

SyncMaster 930MP



Läs noga igenom följande säkerhetsinstruktioner eftersom
de är avsedda att förhindra person- och egendomsskador för användaren.

Varning / Försiktighet



Var vänlig läs följande säkerhetsFöreskrift. De ska se till att varken apparaten eller dess användare skadas.

Beteckningsstandard

	Förbjudet		Det är viktigt att alltid läsa och förstå det här
	Montera ej bort		Dra ut kontakten ur väggen
	Vidrör inte		Jordad kontakt för att förhindra elektriska stötar

Beteckningar | Ström | Installation | Rengöring | Övrigt

Ström



Ställ in PC:n på DPMS, när den inte används under längre tidsperioder.

Om Ni använder skärmsläckare, så ställ in den på aktiv skärm.



Använd inte en trasig eller lös kontakt.

- Det kan orsaka elektriska stötar eller eldsvåda.



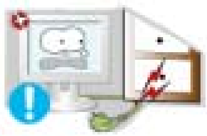
Håll inte i sladden när Ni drar ur kontakten, eller rör vid kontakten med våta händer.

- Det kan orsaka elektriska stötar eller eldsvåda.



Använd bara en ordentligt jordad kontakt och uttag (honuttag).

- En otillräcklig jordkontakt kan orsaka elektriska stötar eller skada apparaten.



Böj inte för hårt på sladden eller kontakten eller lägg tunga föremål på dem, som skulle kunna göra skada.

- Om man inte undviker detta, kan det orsaka elektriska stötar eller eldsvåda.



Koppla inte in för många förlängningssladdar till samma uttag.

- Det kan förorsaka eldsvåda.

Installation



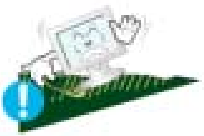
Sätt monitorn någonstans med låg luftfuktighet och minsta möjliga damm.

- Annars kan det uppstå en elektrisk stöt eller brand inne i monitorn.



Tappa inte monitorn när Ni flyttar den.

- Det kan skada produkten eller Er själv.



Placera monitorn på en jämn och stadig yta.

- Monitorn kan skada någonting om den faller ner.



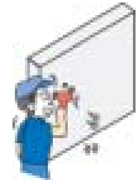
Sätt ner monitorn försiktigt.

- Den kan bli skadad eller gå sönder.



Lägg inte monitorn med skärmen nedåt.

- TFT-LCD-ytan kan bli skadad.



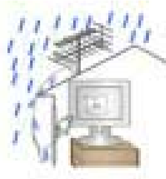
Installation av vägghållare måste göras av en behörig yrkesman.

- Installation som görs av obehörig person kan orsaka skador.
- Använd alltid den monteringsenhet som föreskrivs i bruksanvisningen.



Lämna ett fritt utrymme för ventilation mellan produkten och väggen.

- Dålig ventilation kan höja temperaturen inuti produkten och orsaka brand.



Du förhindrar att regnvatten rinner längs utomhusantennens sladd och tränger in i huset genom att se till att sladdens utomhusdel hänger lägre än ingångshålet.

- Om regnvatten tränger in i produkten kan det orsaka elstötar eller brand.



Om du använder en utomhusantenn måste du se till att det är tillräckligt långt mellan antennen och elektriska kablar i närheten. De får inte komma i kontakt med varandra om antennen blåser omkull.

- En omkullvält antenn kan orsaka skador eller elstötar.

Beteckningar | Ström | Installation | Rengöring | Övrigt

Rengöring

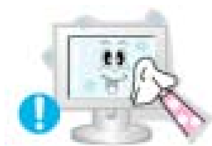


När Ni rengör monitorhöljet eller utsidan på TFT-LCD, så torka med en lätt fuktad, mjuk trasa.



Spruta inte rengöringsmedel direkt på monitorn.

- Det kan orsaka skada, elektriska stötar eller brand.



Använd rent vatten eller en utspädd lösning av rengöringsmedel tillsammans med en mjuk torkduk.



Om ytan mellan stickkontakten och stiften är dammig eller smutsig, rengörs den noga med en torr duk.

- Smutsiga kontakter kan orsaka elektriska stötar eller brand.



Kontakta ett servicecenter eller ett kundcenter för inre rengöring av produkten en gång om året.

- Håll produktens insida ren.Damm som ansamlats inuti produkten en under längre tid kan orsaka funktionsfel eller brand.

Other



Tag inte bort höljet (eller baksidan). Det finns inga delar inuti som användaren själv kan reparera.

- Om ni försöker göra det, kan ni få en elektrisk stöt eller orsaka brand.
- Låt kvalificerad servicepersonal sköta all service.



Om Er monitor inte fungerar normalt och speciellt om det kommer ovanliga ljud eller lukter från den ska Ni omedelbart dra ur kontakten och ringa upp auktoriserad försäljare eller service . .

- Gör man inte det, kan det orsaka elektriska stötar eller eldsvåda.



Va noga med att inte låta vatten droppa ner i bildskärmen. Utsätt inte bildskärmen för fukt.

- Det kan orsaka bristfällig funktion, elstöt eller brand.
- Undvik särskilt att använda bildskärmen nära vatten eller utomhus där det kan snöa eller regna.



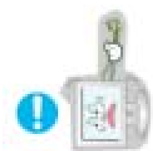
Om du tappar bildskärmen eller höljet skadas, stäng av bildskärmen och dra ut strömkabeln.

- Bildskärmen kan fungera bristfälligt, orsaka elstöt eller brand.
- Kontakta därefter dittservicecenter.



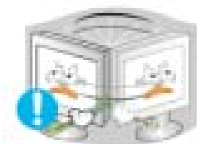
Dra ut strömkabeln när det åskar, eller använd inte bildskärmen en längre tid.

- Bildskärmen kan fungera bristfälligt, orsaka elstöt eller brand.



Försök inte flytta monitorn genom att dra i sladden eller signalkabeln.

- Det kan orsaka systemkollaps, elektriska stötar eller brand därför att kabeln blivit skadad.



Vrid inte monitorn i sidled enbart genom att dra i sladden eller signalkabeln

- Detta kan orsaka kollaps, elektriska stötar eller brand därför att kabeln blivit skadad.



Täck inte över ventilerna på monitorns hölje.

- Dålig ventilation kan förorsaka att den går sönder eller börjar brinna.



Placera inga vattenbehållare, kemiska produkter eller små metallföremål ovanpå bildskärmen.

- Det kan orsaka bristfällig funktion, elstöt eller brand.
- Om ett främmande ämne tränger in i bildskärmen, dra ut strömkabeln och kontakta ditt servicecenter
  .



Använd eller förvara inte lättantändliga ämnen nära monitorn.

- Det kan orsaka explosion eller brand.



Stick aldrig in någonting av metall i monitorspringorna.

- Det kan orsaka elektriska stötar, brand eller skada.



Stoppa inte in några metallföremål som t ex bestick, ståltråd eller borr, eller lättantändliga saker som pappersbitar eller tändstickor, i ventilationshålen eller portarna för hörlurar eller A/V på bildskärmen.

- Det kan orsaka bristfällig funktion, elstöt eller brand.
- Kontakta alltid dittservicecenter om främmande ämnen/föremål kommit in i bildskärmen.



Om du tittar på samma skärmbild en längre stund, kan en kvardröjande bild eller suddighet förekomma.

- Ändra läget till strömspar eller ställ in en skärmsläckare som rör skärmbilden när du lämnar bildskärmen en längre stund.



Var försiktig när du justerar vinkeln på bildskärmsfoten.

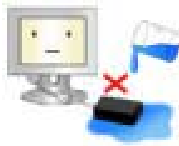
- Om du tar i för mycket kan bildskärmen välta eller ramla ner och orsaka skador.
- Din hand eller finger(fingrar) kan klämmas mellan bildskärmen och bildskärmsfoten och skadas.



Justera upplösning och frekvens till nivåer som lämpar sig för modellen.

- Olämpliga nivåer av upplösning och frekvens kan skada din syn.

  19 tum - 1280 X 1024



Tänk på att adaptern inte får komma i kontakt med vatten och bli blöt.

- Det kan orsaka bristfällig funktion, elstöt eller brand.
- Använd inte adaptern på stranden eller utomhus, särskilt inte när det regnar eller snöar.
- Se upp så att adaptern inte blir blöt när du våtmoppar golvet.



Håll isär alla strömadaptrar.

- Möjlig brandrisk.



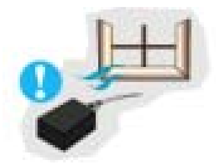
Håll strömadaptern borta från alla värmekällor.

- Möjlig brandrisk.



Håll strömadaptern borta från alla värmekällor.

- Möjlig brandrisk.



Avlägsna och kassera plastpåsen runt strömadaptern före användning.



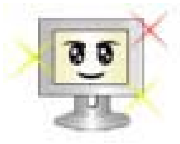
Håll volymen på lagom nivå när du använder hörlurar.

- Alltför hög volym kan skada din hörsel.



Håll ett lagom avstånd mellan dina ögon och skärmen.

- Om du sitter för nära bildskärmen långa perioder kan din syn ta skada.



Låt ögonen vila genom att ta minst fem minuters paus för varje timme du använder bildskärmen.



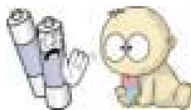
Använd inte bildskärmen där den riskerar att utsättas för starka vibrationer.

- Starka vibrationer kan utgöra en brandrisk och förkorta bildskärmens livslängd.



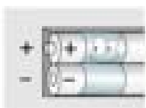
När bildskärmen flyttas ska den stängas av med strömbrytaren och strömsladden ska kopplas ur. Kontrollera att alla sladdar, inklusive antennsladden och sladdar som ansluter andra enheter, är urkopplade innan bildskärmen flyttas.

- Om en sladd inte kopplas ur kan det orsaka brand eller elstötar.



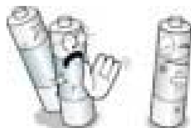
När du tar ur batterier ur fjärrkontrollen, måste du se upp så att inga barn får tag i batterierna och sväljer dem. Förvara batterierna utom räckhåll för barn.

- Om någon råkar svälja batterier, kontakta omedelbart läkare.



När batterierna byts, placera de nya batterierna i rätt polaritetsläge +/- enligt markeringar i batterifacket.

- Felaktig polaritet kan få batterierna att brista eller läcka och leda till brand, personskador eller kontaminering (skada).



Använd endast rekommenderade standardbatterier. Blanda inte nya och gamla batterier.

- Felaktig polaritet kan få batterierna att brista eller läcka och leda till brand, personskador eller kontaminering (skada).



Ställ inte glas med vatten, kemikalier eller metallföremål på monitorn.

- Det kan orsaka skada, elektriska stötar eller brand.
- Om främmande föremål hamnar i monitorn, så dra ur kontakten och ring sedan upp ett servicekontor.



Kontrollera noga att följande delar medföljer monitorn.
Om någonting saknas, så kontakta inköpsstället.
Kontakta en lokal återförsäljare för att köpa tillbehör.

Packa upp

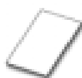


Bildskärm

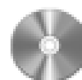
Bruksanvisning



Guide för snabb installation

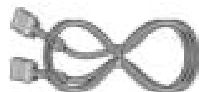


Garantikort (Finns ej på alla platser)



Bruksanvisning, bildskärmsdrivrutin, Natural Color-programvara

Kabel



Signalkabel (15-stifts D-SUB)



Elkabel



Radioantenn

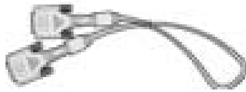


Audiokabel



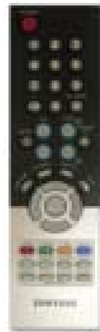
Likströmsadapter

Säljs separat



DVI-kabe(Tillvalsmöjlighet)

Övrigt



Fjärrkontroll



Batterier (AAA x 2)



Anslutning

Uppackning | Framsida | Baksida | Fjärrkontroll

Framsidan

1. MENU

2. AUTO

3. ENTER/FM RADIO

4. SOURCE

5. PIP

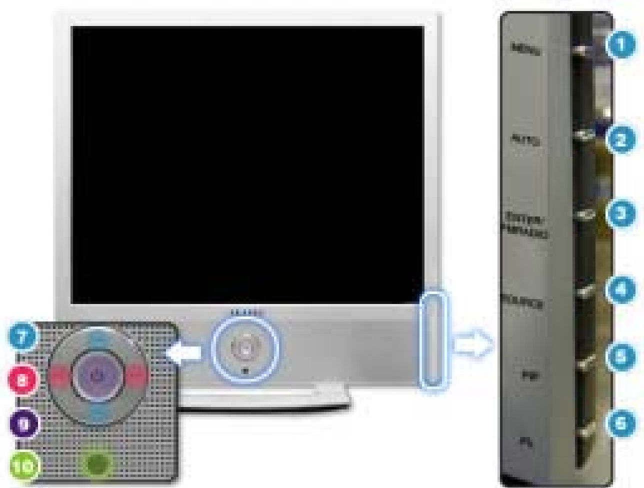
6. MagicBright™

7. CH

8. + VOL -

9. Power button / Power indicator

10. Remote Control Sensor



1. **MENU**
   Använd den här knappen för att öppna OSD och aktivera en markerad menypost.

2. **AUTO**
   Aktivera automatisk justering.
   Om du ändrar upplösning i kontrollpanelen, körs funktionen AUTO.
   >>Klicka här för att få se ett animeringsklipp

3. **ENTER / FM RADIO**
   ENTER : aktivera en markerad menypost.
   FM RADIO : I områden med svag signal, kan det brusa när FM RADIO sänds.
   >>Klicka här för att få se ett animeringsklipp

4. **SOURCE**
   Tänder indikatorn för att indikera den ingångssignal som visas just då.
   Det går bara att ändra källa för externa enheter som är anslutna till bildskärmen vid denna tidpunkt.
   To switch Screen modes:
   [PC] → [DVI] → [TV] → [Ext.] → [AV] → [S-VIDEO] → [Component]
   >>Klicka här för att få se ett animeringsklipp
   NOTE : Scart används främst i Europa.
   För mer information > Utsändningssystem

5. **PIP (Tillgänglig i läge PC/DVI)**
   Tryck på denna knapp för att kontrollera PIP-fönstret.
   >>Klicka här för att få se ett animeringsklipp

6. **MagicBright™ [ ] (Tillgänglig i läge PC/DVI)**
   MagicBright är en ny bildskärmsfunktion som erbjuder en dubbelt så ljusstark och skarp visningskvalitet jämfört med befintliga bildskärmar. Funktionen tillhandahåller den ljusstyrka och upplösning som passar bäst för att läsa text, surfa på Internet eller titta på multimedia-animeringar för att tillgodose skiftande användarbehov. Användaren kan lätt välja ett av tre förkonfigurerade alternativ för ljusstyrka och upplösning genom att helt enkelt klicka på en av kontrollknapparna för MagicBright, som sitter på bildskärmens framsida.

   1) Text : Normal ljusstyrka
   För dokumentation eller arbeten med mycket text.

   2) Internet : Medelhög ljusstyrka
   För arbete med en blandning av bilder som t ex text och grafik.

   3) Entertain : Hög ljusstyrka
   För att titta på rörliga bilder som t ex DVD eller VCD.

   4) Custom
   Trots att värdena noga valts ut av våra ingenjörer, tycker du kanske inte om de förkonfigurerade värdena pga personliga önskemål.
   I sådant fall kan du själv justera ljusstyrka och kontrast på OSD-menyn.

   >>Klicka här för att få se ett animeringsklipp

7. **∧ CH ∨**
   Flyttar vertikalt från en menypost till nästa, eller justerar valda menyvärden. Väljer TV-kanaler i TV-läget.
   >>Klicka här för att få se ett animeringsklipp

8. **+ VOL -**
   Flyttar horisontellt från en menypost till nästa, eller justerar valda menyvärden. Justerar även ljudvolymen.

>>Klicka här för att få se ett animeringsklipp

9. **Strömbrytare / Power indicator**
   Använd den här knappen för att sätta på och stänga av bildskärmen. / Tänds när du slår ifrån strömmen.
10. **Fjärrkontrollsensor**
    Rikta fjärrkontrollen mot denna punkt på bildskärmen.



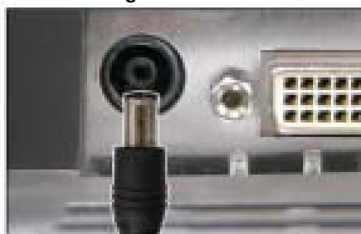
Se Strömspararen som beskrivs i handboken, för ytterligare information om energisparande funktioner. För att spara ström stängs monitorn av när den inte används eller när man lämnar den under längre stunder.

Baksidan



(Mönstret på baksidan kan variera en del på olika monitorer.)

1. **Nätanslutning**



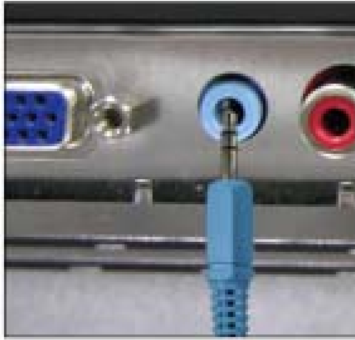
Denna produkt kan användas med 90 ~ 264 V.
(Spänningen justeras automatiskt av strömadaptern.)

2. **PCanslutning**



- Datoranslutning (DVI(HDCP))
- Datoranslutning (15 Pin D-SUB)

3. **Säkerhetslås mot stöld**



Säkerhetslås mot stöld

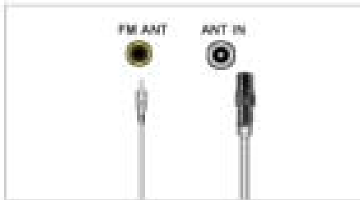
4. **COMPONENTanslutning**



- DVD/DTV Höger ljud- (R/L)Säkerhetslås mot stöld anslutning
- DVD/DTV Component(P_R, P_B,Y)anslutning

5. **FM RADIO / TV anslutning**





- FM RADIO ANT anslutning
- TV anslutning
  För mer information > Ansluta TV

6. **EXT(RGB) anslutning**



EXT(RGB) anslutning
- Scart används främst i Europa.

7. **AV anslutning**

- S-Video anslutning (ingång)
- Video anslutning (ingång)



- Höger ljud- (R/L) anslutning (ingång)
- Hörlurs anslutning (utgång)



Se avsnittet Anslutning av monitorn för vidare upplysningar om kabelkopplingar.

 **Fjärrkontroll**

Fjärrkontrollens prestanda kan påverkas av en TV eller annan elektronisk utrustning som används i närheten av bildskärmen och som orsakar bristfällig funktion på grund av frekvensstörningar.



1. **POWER**
2. **CHANNEL**
3. **+100, -/--**
4. **- +**
5. **MUTE**
6. **TTX/MIX**
7. **MENU**
8. **ENTER**
9. **FM RADIO**
10. **CH/P**
11. **SOURCE**
12. **INFO**
13. **EXIT**
14. **Up-Down Left-Right Buttons**
15. **AUTO**
16. **P.MODE, M/B (MagicBright™)**
17. **P.SIZE**
18. **STILL**
19. **PIP**
20. **S.MODE**
21. **DUAL/MTS**
22. **PRE-CH**
23. **SOURCE**

24. **SIZE**
25. **POSITION**
26. **MAGIC-CH**

1. **POWER**
   Med den här knappen sätter du på och stänger av bildskärmen.

2. **CHANNEL**
   Väljer TV-kanaler i TV-läget. Du kan även använda denna knapp i PIP-läget.

   -/-- (Ett/tvåsiffrigt kanalval)
   Används för att välja kanal tio eller högre.
   Tryck på denna knapp så visas symbolen "--". Ange det tvåsiffriga kanalnumret.

4. **- +**
   Justerar även ljudvolymen.

5. **MUTE**
   Pausar (dämpar) ljudet tillfälligt.
   Ljudet hörs igen när du trycker på Mute eller - + Mute-läget.

6. **TTX/MIX**
   TV-kanaler tillhandahåller skriftliga informationstjänster via text-TV.
   För mer information > TTX / MIX
   TTX / MIX används främst i Europa.

7. **MENU**
   Använd den här knappen för att öppna OSD och aktivera en markerad menypost.

8. **ENTER**
   Aktivera en markerad menypost.

9. **FM RADIO**
   I områden där antennsladd inte stöds, börja med att ansluta anslutningen till TV-antennen.

10. **CH/P**
    Väljer TV-kanaler i TV-läget.

11. **SOURCE**
    Tänder indikatorn för att indikera den ingångssignal som visas just då.
    Det går bara att ändra källa för externa enheter som är anslutna till bildskärmen vid denna tidpunkt.

12. **INFO**
    Aktuell bildinformation visas i skärmens övre vänstra härn.

13. **EXIT**

14. **Uppåt-Neråt-Vänster-Höger-knappar**
    Flyttar mellan olika menyposter horisontellt eller vertikalt eller justerar valda menyvärden.

15. **AUTO**
    Skannar och registrerar automatiskt tillgängliga TV-kanaler (som du kan titta på) på nuvarande plats.

16. **P.MODE, M/B (MagicBright™)**
    När du trycker på denna knapp visas aktuellt läge nere till vänster på skärmen.

    TV / AV / Ext. / S-Video /Component Mode : P.MODE
    Bildskärmen har fyra automatiska bildinställningar som förinställs på fabriken.
    Tryck på knappen igen för att stega igenom tillgängliga förinställda lägen.
    (Dynamisk → Standard → Film → Personlig)

    PC / DVI Mode : M/B (MagicBright™)
    MagicBright är en ny bildskärmsfunktion som erbjuder en dubbelt så ljusstark och skarp visningskvalitet jämfört med befintliga bildskärmar.
    Tryck på knappen igen för att stega igenom tillgängliga förinställda lägen.
    (Nöje → Internet → Text → Personlig)

17. **P.SIZE - Ej tillgänglig i läge PC/DVI**
    Tryck för att ändra skärmstorlek.
    ZOOM1, ZOOM2 är inte tillgängliga i 1080i (eller över 720p) för DTV.

18. **STILL**

Tryck en gång på knappen för att frysa skärmen. Tryck en gång till på knappen för att få rörlig bild igen.

19. **PIP**

Tryck på denna knapp för att kontrollera PIP-fönstret.

20. **S.MODE**

När du trycker på den här knappen visas aktuellt ljudläge i skärmens nedre vänstra hörn. Tryck på knappen igen för att stega igenom tillgängliga förinställda lägen. (Standard → Musik → Film → Tal → Personlig)

21. **DUAL / MTS**

DUAL : Använd knappen DUAL (dubbel) på fjärrkontrollen för att välja Stereo eller Mono när bildskärmen befinner sig i TV läge.
MTS : Du kan välja läget MTS (flerkanalig TV-stereo).
• Mono, Stereo, SAP (separat ljudprogram)

22. **PRE-CH**

Med den här knappen återgår du till närmaste föregående kanal.

23. **SOURCE**

Tänder indikatorn för att indikera den ingångssignal som visas just då.

24. **SIZE**

Låter dig välja bland olika bildstorlekar.

25. **POSITION**

Detta justerar skärmpositionen horisontellt och vertikalt.

26. **MAGIC-CH**

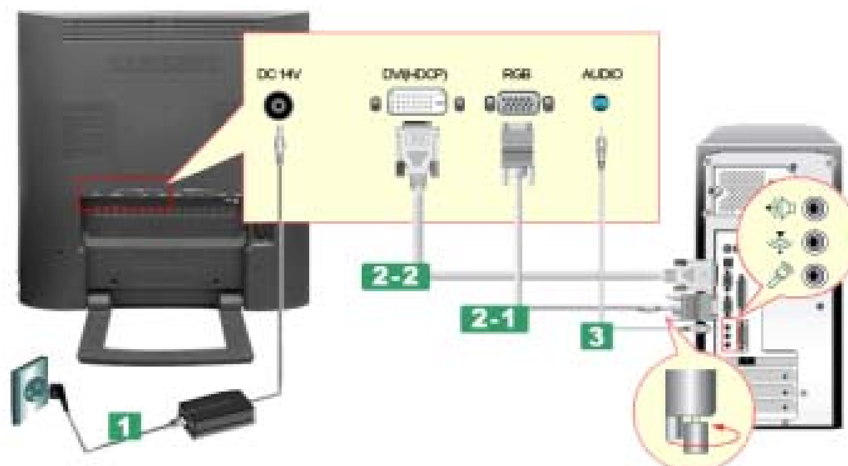
MagicChannel låter dig endast se vissa kanaler.
Denna funktion är endast tillgänglig i Korea.



Se avsnittet Anslutning av monitorn för vidare upplysningar om kabelkopplingar.



1. Ansluta till dator



1. Koppla elsladden för monitorn till eluttaget på baksidan av datorn.
Sätt i monitorsladden i en närbelägen väggkontakt.

2-1. Använda D-sub-anslutningen (analog) på videokortet.
Anslut den medföljande datakabeln till 15-stifts D-sub kontakten på bildskärmens baksida.

2-2. Använda DVI-anslutningen (digital) på videokortet.
Koppla DVI-kabeln till DVI-porten på monitorns baksida.

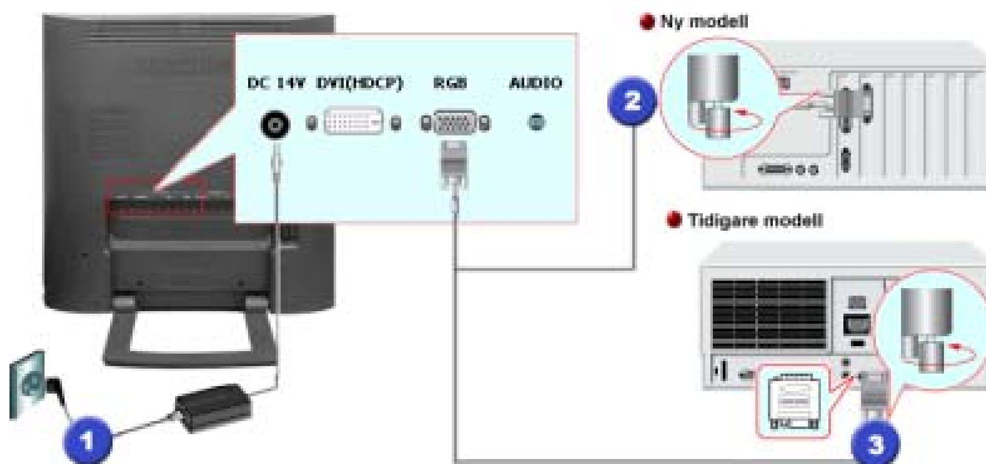
3. Anslut bildskärmens ljudkabel till ljudporten på datorns baksida.

4. Anslut strömsladden genom att sätta in kontakten i ett vägguttag.

5. Sätt på både datorn och bildskärmen.

---

2. Ansluta till en Macintosh



1. Anslut strömkabeln till nätadaptern, och anslut adapterkontakten till uttaget för 14 V likström på bildskärmens baksida.(Spänningen justeras automatiskt av nätadaptern.)

2. Använda D-sub-anslutningen (analog) på videokortet.
   Anslut signalkabeln till D-SUB-porten på Macintosh-datorn.

3. På äldre Macintosh-modeller måste du justera upplösningskontrollens DIP-omkopplare på Macintosh-adaptern (tillbehör) enligt omkopplingskonfigurationstabellen på dess baksida.

4. Sätt på bildskärmen och Macintosh-datorn.



Du kan ansluta både AV-ingångsenheter som DVD-spelare, videobandspelare eller videokameror och datorn till bildskärmen.

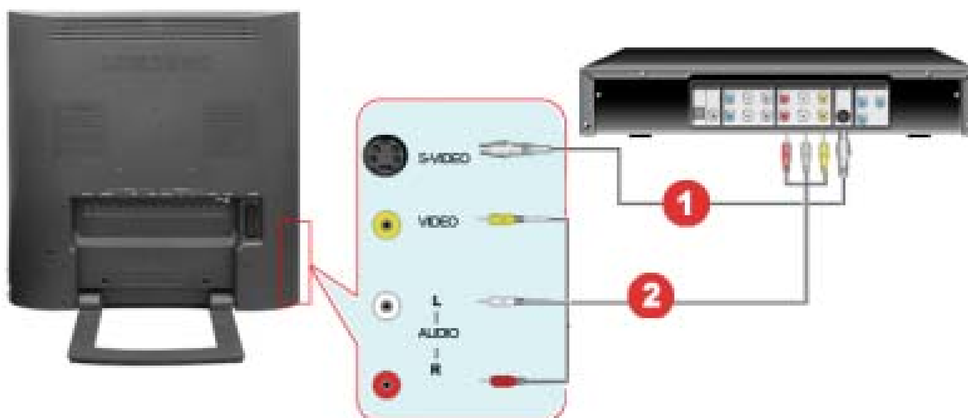


Mönstret på baksidan kan variera en del på olika monitorer.

1-1. Ansluta AV-enheter



Bildskärmen har AV-anslutningar för anslutning av AV-ingångsenheter som DVD-spelare, videobandspelare eller videokameror. Du kan njuta av AV-signaler så länge datorn är påslagen.



1. AV-ingångsenheter som DVD-spelare, videobandspelare eller videokameror ansluts till bildskärmens S-Video eller Video anslutning med S-VHS eller RCA-kabeln.



S-VHS- eller RCA-kabeln är ett tillbehör.

2. Starta sedan DVD-spelaren, videobandspelaren eller videokameran med en DVD-skiva eller ett band isatt.
3. Välj Video eller S-Video som är ansluten till en DVD-spelare, videobandspelare eller videokamera med Source-knappen framtill på bildskärmen.
4. Connect the Audio (L) and Audio (R) terminals of a DVD, VCR or Camcorders to the monitor's L and R audio input terminals using audio cables.

1-2. EXT.(RGB)-anslutning. - Denna funktion gäller endast AV-ENHET som stöder SCART.



Anslut en videosladd mellan EXT-jacken på bildskärmen och EXT-jacken på DVD / DTV-digitalboxen.



1. Anslut videobandspelar- eller DVD SCART-sladden till SCART-uttaget på digital-TV-boxen, videobandspelaren eller DVD-spelaren.
2. Välj Ext. genom att trycka på knappen SOURCE på bildskärmen.

---

2. Ansluta TV



Du kan titta på TV-program på bildskärmen om den är ansluten till en antenn eller CATV-kabel, utan att behöva installera speciell hård- eller programvara för TV-mottagning på datorn.



1. Anslut en CATV-kabel eller koaxial antennkabel till antennanslutningen på bildskärmens baksida. Du måste använda en koaxial antennkabel.
   - **När en inomhusantennanslutning används:**
     Kontrollera antennanslutningen på väggen först och anslut sedan antennsladden.
   - **När en utomhusantenn används:**
     Om du använder en utomhusantenn bör du helst låta en yrkesman göra installationen.
   - **Ansluta RF-sladden till antenningången:**
     Håll RF-sladdens kopparparti rakt.
2. Sätt på bildskärmen.
3. Välj TV genom att trycka på Source-knappen bland justeringsknapparna för externa signaler.

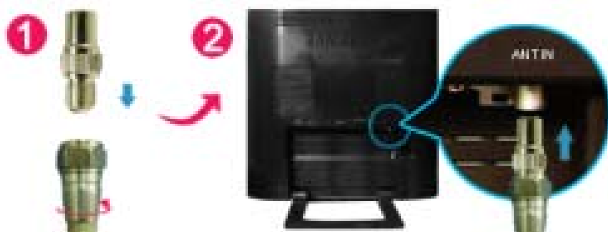
4. Välj önskad TV-kanal.



Orsakar en svag signal dålig mottagning?
Köp och installera en signalförstärkare för bättre mottagning.



I områden där antennsladd inte stöds, börja med att ansluta anslutningen till TV-antennen.

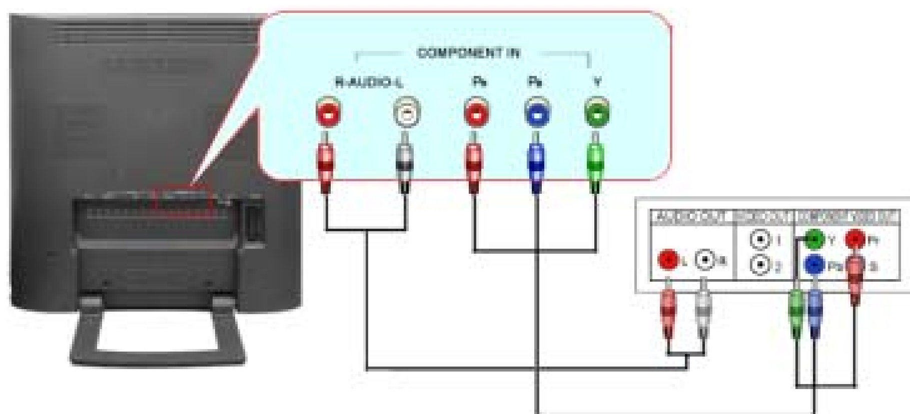


---

3. Ansluta DVD/DTV-digitalbox



Anslut till DVD/DTV-digitalboxingången om enheten har en DVD/DTV-anslutning. Du kan titta på komponent genom att helt enkelt ansluta komponenten till bildskärmen medan strömmen är på.



1. Anslut höger och vänster ljudutgångar (Audio (R) och Audio (L)) på DVD / DTV-digitalboxen till höger och vänster ljudingång (Audio (R) och Audio (L)) på bildskärmen med ljudsladdar.

2. Anslut en videosladd mellan komponent-jacken (P_R, P_B,Y) på bildskärmen och P_R, P_B,Y -jacken på DVD / DTV-digitalboxen.

3. Välj komponent med knappen SOURCE framtill på bildskärmen.

---

4. Ansluta hörlurar



Du kan ansluta hörlurar till bildskärmen.



1. Anslut hörlurarna till hörlursutgången.

Den här bildskärmen stöder olika typer av VESA-standardbaser. Du måste fälla ihop eller ta bort basen för att kunna installera en VESA-bas.

Fälla ihop basen | Ta bort basen | Installera VESA-fot

---

1. Fälla ihop basen

Du kan luta bildskärmen från 0 till 90 grader. När bildskärmen är helt hopvikt (lutad), blir foten en bra hållare om du ska flytta bildskärmen.



1. Placera bildskärmen upp och ner på en platt yta med en kudde under för att inte skada LCD-skärmen.
2. Koppla loss bildskärmskablarna.
3. Luta bildskärmen hela vägen bakåt genom att trycka på knappen **FOLD**.
4. Anslut bildskärmskablarna på nytt.

Du kan installera en VESA-fot när bildskärmsbasen är helt hopvikt.

---

2. Ta bort basen

Du kan sära på basen och bildskärmen.





3. Installera VESA-fot

1. Placera bildskärmen upp och ner på en platt yta med en kudde under för att inte skada LCD-skärmen.
2. Koppla loss bildskärmskablarna.
3. Ta bort de fyra bultar som håller fast basen vid bildskärmen.
4. Anslut bildskärmskablarna på nytt.



Du kan installera en VESA-bas när du har tagit bort bildskärmens bas.







Bildskärmen stöder VESA monteringsstandard för användning med olika VESA monteringsanordningar.
Den här bildskärmen accepterar en 100 mm x 100 mm VESA-kompatibel monteringsdyna.
Du måste vika ihop bildskärmsfoten innan du installerar en VESA-bas.

Likrikta **de fyra bulthålen** 1 på bildskärmsfoten med **hålen** 2 på VESA-basen, och fäst därefter foten med **de fyra medföljande bultarna** 3.



Samsung Electronics ansvarar inte för skador som uppstått vid användning av en fot som inte rekommenderats.

Ansluta bildskärmen | Använda stativet | Installera bildskärmens drivrutin (Automatisk) | Installera bildskärmens drivrutin (Manuell) | Natural Color



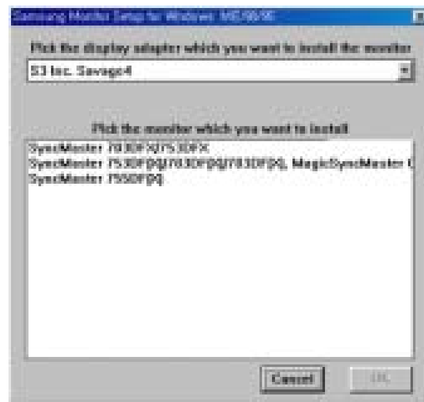
När operativsystemet för monitorns drivrutin säger till, sätt in CD:n som medföljer monitorn. Installation av en drivrutin skiljer sig lite från ett operativsystem till ett annat. Följ instruktionerna som hör till det operativsystem Ni har.

Gör iordning en tom CD och ladda ner drivrutinens programfil på följande Hemsidor på Internet:

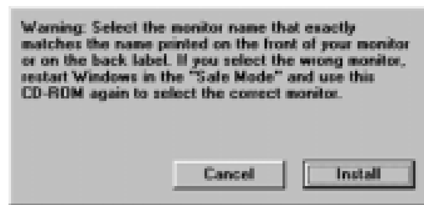
- Hemsidor på Internet :http://www.samsung-monitor.com/ (Worldwide)
  http://www.samsungusa.com/monitor (endast i USA)
  http://www.samsung.se/

Windows ME

1. Sätt in CD:n i CD-ROM stationen.
2. Klicka på **"Windows ME Driver"**.
3. Välj er bildskärmsmodell på listan och klicka sedan på "**OK**" -knappen.



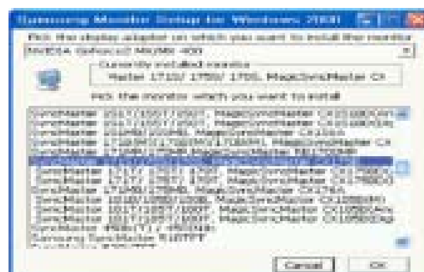
4. Klicka på "**Install** a"-knappen i "**Varning**!"-fönstret.



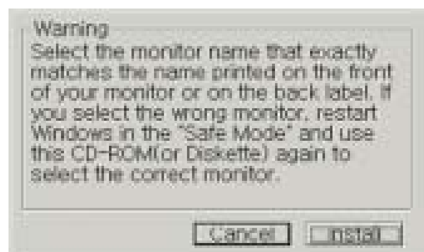
5. Installationen av bildskärmsprogrammet är klar.

Windows XP/2000

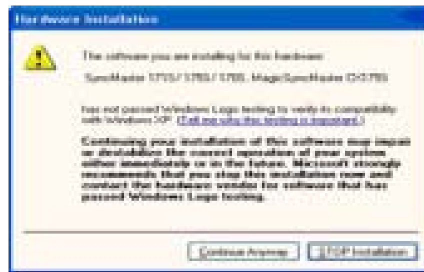
1. Sätt in CD:n i CD-ROM stationen.
2. Klicka på **"Windows XP/2000 Driver"**.
3. Välj er bildskärmsmodell på listan och klicka sedan på "**OK**" -knappen.



4. Klicka på "**Installer**a"-knappen i "**Varning**!"-fönstret.



5. Om ni ser följande "**Meddelande**"-ruta, klicka på "**Fortsätt ändå** -knappen. Klicka sedan "**OK**.





Körprogrammet för bildskärmen finns under MS-loggan som certifierar det,
och denna installation skadar inte ert system.
*Det certifierade körprogrammet kommer att finnas på SAMSUNG hemsida för bildsk
http://www.samsung-monitor.com/.

6. Installationen av bildskärmsprogrammet är klar.



Windows XP | Windows 2000 |Windows Me |Windows NT | Linux



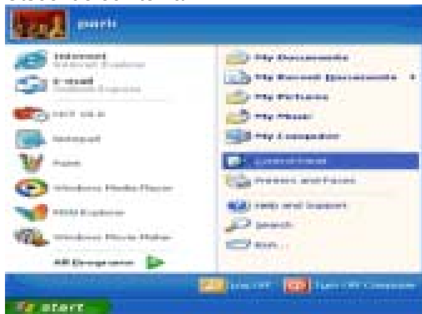
När operativsystemet för monitorns drivrutin säger till, sätt in CD:n som medföljer monitorn. Installation av en drivrutin skiljer sig lite från ett operativsystem till ett annat. Följ instruktionerna som hör till det operativsystem Ni har.

Gör iordning en tom CD och ladda ner drivrutinens programfil på följande Hemsidor på Internet:

- Hemsidor på Internet :http://www.samsung-monitor.com/ (Worldwide)
  http://www.samsungusa.com/monitor (endast i USA)
  http://www.samsung.se/

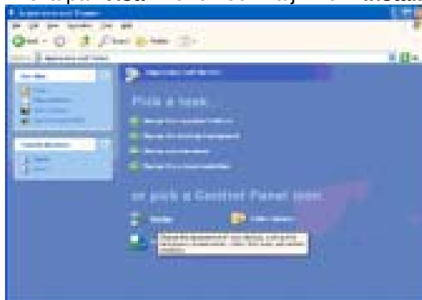
Microsoft® Windows® XP OperativSystem

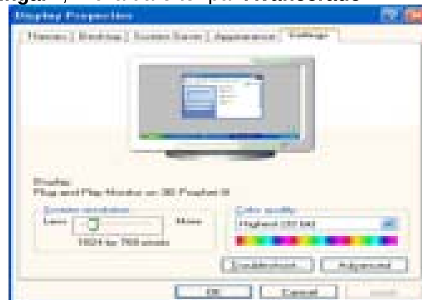
1. Sätt in CD:n i CD-ROM stationen.
2. Klicka på "**Börja**" —> "**Kontrollpanel**" och clicka sedan på ikonen "**Appearance and Themes**" Utseende och teman.



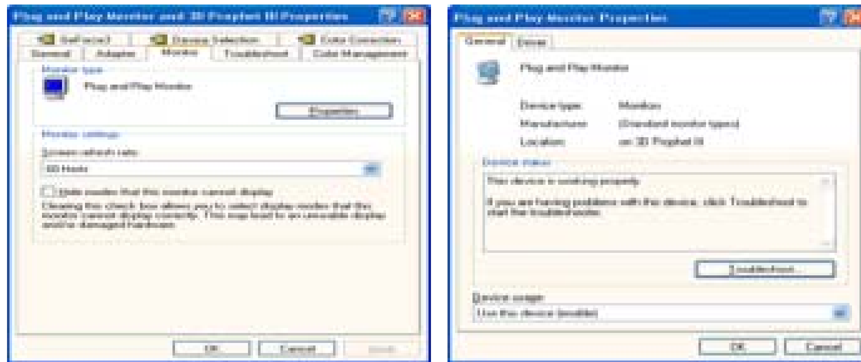


3. Klicka på "**Visa**"-ikonen och välj fliken "**Inställningar**" ; klicka därefter på "**Avancerade**".

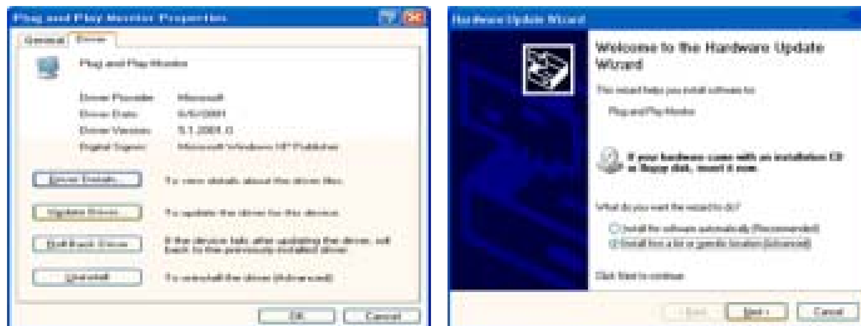




4. Klicka på knappen "**Karaktäristika**" på fliken "**Bildskärm**" och välj fliken "**Körprogram**".



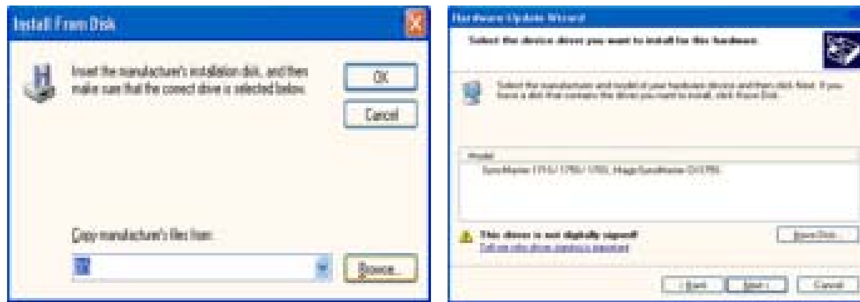
5. Klicka på "**Uppdatera körprogram" och välj "Installera från en lista eller…" och klicka sedan "Nästa"-knappen.**



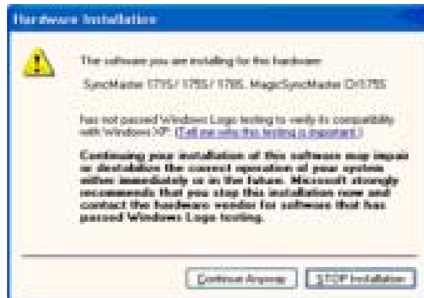
6. Välj "Sök inte, jag ska…", klicka på "Nästa" " och sedan "Har diskett".



7. Klicka på "Bläddra"-knappen och välj sedan A:(D:\Driver) och välj er bildskärmsmodell på modellförteckningen och klicka på "Nästa"-knappen.



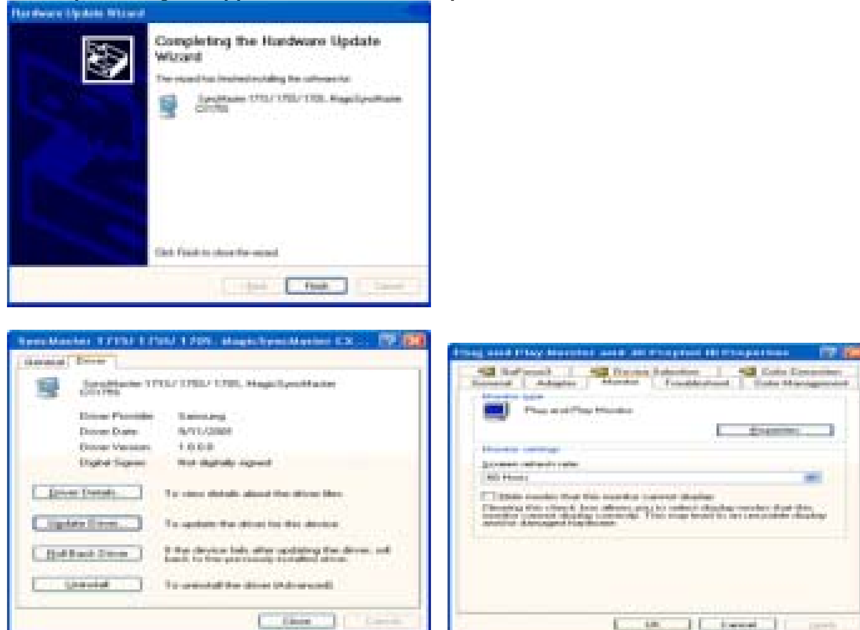
8. **Om ni ser följande "Meddelande"-ruta, klicka på "Fortsätt ändå"-knappen. Klicka sedan "OK".**



Körprogrammet för bildskärmen finns under MS-loggan som certifierar det, och denna installation skadar inte ert system.
***Det certifierade körprogrammet kommer att finnas på SAMSUNG hemsida för bildskärmar**
http://www.samsung-monitor.com/

.

9. **Klicka på "Stäng"-knappen och klicka sedan på "OK".**



10. **Installationen av bildskärmens körprogram är klar.**

Microsoft® Windows® 2000 OperativSystem

När Ni kan se texten "Digital signature not found" (Digital signatur ej påträffad) på monitorn, så följ anvisningarna nedan:

1. Välj "**OK**"-knappen på "**Sätt i CD**"-rutan.
2. Klicka på "**Bläddra**"-knappen på "**Önskad fil**"-rutan.
3. Välj A:(D:\Driver) och klicka sedan på "**Öppna**" -knappen och därefter "**OK**"-knappen.

Guide för manuell installation av monitorn

1. Klicka på "**Starta**", "**Inställning**", "**Kontrollpanelen**".

2. Dubbelklicka på "**Visa**" -ikonen.
3. Välj fliken "**Inställningar**" och klicka sedan på "**Avancerad**"
4. Välj "**Monitor**".
   Fall 1: Om knappen "Egenskaper" är inaktiv, innebär det att Er monitor är rätt konfigurerad. Var god avsluta installationen.
   Fall 2: Om knappen "Egenskaper" är aktiv, klickar Ni på denna. Följ sedan nedanstående steg i tur och ordning.
5. Klicka på "**Drivrutin**" och sedan på "**Uppdatera drivrutin**" och därefter på "**Nästa**"-knappen.
6. Välj "Visa en lista på kända drivrutiner för denna apparat så att jag kan välja en särskild drivrutin" och klicka sedan på "**Nästa**" och därefter "**Har diskett**".
7. Klicka på "**Bläddra**"-knappen och välj därefter A:(D:\Driver).
8. Klicka på "**Öppna**"-knappen, och sedan på "**OK**".
9. Välj Er monitormodell och klicka på "**Nästa**"-knappen, och sedan på följande "**Nästa**" knapp.
10. Klicka på "**Avsluta**"-knappen och sedan på "**Stäng**"-knappen.

    Om Ni sedan ser rutan med texten "Digital signatur ej påträffad" så klicka på "**Ja**"-knappen. Därefter klickar Ni på "**Avsluta**"-knappen och sedan på "**Stäng**"-knappen.

Microsoft® Windows® Millennium OperativSystem

1. Klicka på "**Starta**", "**Inställning**", "**Kontrollpanelen**".
2. Dubbelklicka på "**Visa**" -ikonen.
3. Välj fliken "**Inställningar**" och klicka på knappen "**Avancerade egenskaper**".
4. Välj fliken "**Bildskärm**".
5. Klicka på "**Ändra**" knappen under "**Bildskärmstyp**".
6. Välj "**Ange var drivrutinen finns**".
7. Välj "**Visa en lista på alla drivrutinerna på en särskild plats…**" och klicka sedan på "**Nästa**".
8. Klicka på "**Har diskett**".
9. Ange A:\(D:\driver) och klicka sedan på "**OK**".
10. Välj "**Visa alla enheter**" och välj den bildskärm som motsvarar den som ni anslutit till er dator och klicka OK.
11. Fortsätt med att välja "**Stäng**" knappen och "**OK**" knappen tills ni stängt dialogrutan för "**Bildskärmens egenskaper**".
    (Ni får eventuellt någon annan skärmbild med varningsmeddelanden eller dylikt, och då klickar ni på det alternativ som stämmer med er bildskärm.)

Microsoft® Windows® NT OperativSystem

1. Klicka på **Starta**, **Inställningar**, **Kontrollpanelen** och dubbelklicka sedan på **Visa**.
2. I rutan **Visa registreringsinformation** klicka på fliken **Inställning** och klicka sedan på **Alla displaytyper**.
3. Välj en typ som Ni vill använda (Upplösning, Antal färger och Vertikal frekvens) och klicka sedan på OK.
4. Klicka på **Tillämpa** om Ni ser att monitorrutan fungerar normalt efter att Ni klickat på **Testa**. Om rutan inte är normal, byter Ni till en annan displaytyp (lägre upplösning, färgantal eller frekvens).

Obs:Om det inte finns någon typ i rutan "Alla displaytyper", så välj nivå på upplösning och vertikal frekvens genom att slå upp avsnittet om "Förinställningar på monitorn" i denna guide.

Linux OperativSystem

För att verkställa X-Window (X-fönstret) måste Ni göra filen X86Config, som är en slags systeminställningsfil.

1. Tryck på Enter vid första och andra skärmen efter att Ni verkställt X86Config-filen.
2. Den tredje skärmen gäller inställningen av musen.
3. Gör inställningen för datormusen.
4. Nästa skärm är till för att välja tangentbord.
5. Gör tangentbordsinställningen för datorn.
6. Nästa skärm är till för att sätta in monitorn.
7. Ställ först av allt in den horisontella frekvensen för monitorn. (Ni kan skriva in frekvensen direkt.)
8. Ställ in den vertikala frekvensen för monitorn. (Ni kan skriva in frekvensen direkt.)
9. Skriv in Er monitors modellbeteckning.
   Denna information kommer inte att påverka verkställandet av X-Window.
10. Ni har nu avslutat installationen av monitorn.
    Verkställ X-Window efter inställning av annan hårdvara som begärs i filprogrammet.

Natural Color

Mjukvara för naturlig färg "Natural Color" Software



Ett av de nyaste problemen med att använda en dator är att färgen på bilderna som trycks ut på en skrivare, eller andra bilder som avlästs på en scanner eller via digitalkamera inte är samma som de som visas på monitorn.
"Natural Color" är precis rätt lösning på detta problem.
Det är ett färghanteringssystem som utvecklats av Samsung Electronics i samarbete med Korea Electronics & Telecommunications Institute (ETRI). Detta system finns enbart till SAMSUNG monitorer och gör att färgerna på monitorn är desamma som på den tryckta eller avlästa bilden.
För ytterligare information, titta på Hjälp (F1) i dataprogrammet.

Installation av "Natural Color"-programmet
Vill Ni installera programmet för hand, så sätt i CD:n som levereras tillsammans med Samsung-monitorn i diskettstationen för CD-ROM, klicka på [Start]-knappen i Windows och välj sedan [Kör].
Skriv D:\color\eng\setup.exe och tryck sedan på <retur>-tangenten.
(Om den diskettstation där CD:n sitter inte betecknas som D:\, så skriv in den bokstavsbeteckning som gäller.)

Hur man raderar dataprogrammet "Natural Color"
Välj [Inställning]/[Kontrollpanel] på [Start]-menyn och dubbelklicka sedan på [Lägg till/Radera program].
Välj "Natural Color" från listan och klicka sedan på [Lägg till/Radera]-knappen.

Ingångar



Tillgängliga lägen P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Video C : Component

OSD	Innehåll	Play
Källa	Tänder indikatorn för att indikera den ingångssignal som visas just då. • **PC** • **DVI** : HDCP stöds • **TV** • **Ext.** • **AV** • **S-Video** • **Component**	P T E A S C
BIB	När externa A/V-enheter som videobandspelare eller DVD-spelare är anslutna till bildskärmen, låter PIP dig titta på video från sådana enheter i ett litet fönster som ligger ovanpå datorvideosignalen. (Av/På) **While V-chip is in operation, the PIP function cannot be used.**	

	- Available in PC Mode Only **1) BIB** **• På/Av** : Turn the PIP Screen on or off. **2) Source** **• PC / DVI** : TV / Ext.(EXT(RGB) används främst i Europa.) / AV / S-Video / Component Mode : Välj ingångskälla för BIB. **3) Strl** :Växlar huvudskärmen till BIB och vice versa. If you select ▮▮, ▬▬ in Size, Position and Transparency will not be activated. **4) Position** : Ändra BIB-fönstrets position. **5) Transparens** **• Hög / Medium / Låg / Matt** : Adjust the Transparency of PIP windows.	**BIB** **Källa** **Strl** **Position** **Transparens** P
Ändra namn	Namnge den ingångsenhet som är ansluten till ingångsjacken för att lättare välja ingångskälla. **• PC** **• DVI** **• Ext.** **• AV** **• S-Video** **• Component**	PTEASC

Ingångar | Bild | Ljud | Kanal | Inst.

Bild

 **PC / DVI Läge**

När du matar in videosignalen till DVI, visas läget **TV / AV / S-Video / Component** på menyn.



Tillgängliga lägen P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Video C : Component

OSD	Innehåll	Play
MagicBright™	MagicBright är en ny bildskärmsfunktion som erbjuder en dubbelt så ljusstark och skarp visningskvalitet jämfört med befintliga bildskärmar. Funktionen tillhandahåller den ljusstyrka och upplösning som passar bäst för att läsa text, surfa på Internet eller titta på multimedia-animeringar för att tillgodose skiftande användarbehov. Användaren kan lätt välja ett av sex förkonfigurerade alternativ för ljusstyrka och upplösning genom att helt enkelt klicka på en av kontrollknapparna för MagicBright, som sitter på bildskärmens framsida. **1) Nöje** : Hög ljusstyrka För att titta på rörliga bilder som t ex DVD eller video-CD. **2) Internet** : Medelhög ljusstyrka För arbete med en blandning av bilder som t ex text och grafik. **3) Text** : Normal ljusstyrka För dokumentation eller arbeten med mycket text. **4) Personlig** Trots att värdena noga valts ut av våra ingenjörer, tycker du kanske inte om de förkonfigurerade värdena pga personliga önskemål. I sådant fall kan du själv justera ljusstyrka och kontrast på OSD-menyn.	P
Personlig	kan använda skärmmenyerna för att ändra kontrast och ljusstyrka enligt egna önskemål. **1) Kontrast** : Justera Kontrast. **2) Ljusstyrka** : Justera Ljusstyrka.	P
Note **Om du justerar bilden med funktionen Personlig, växlar MagicBright till läget Personlig.**		
Färgton	Färgtonen kan ändras. De individuella färgkomponenterna kan också anpassas av användaren. **- Available in PC Mode Only** **• Sval / Normal / Varm / Personlig**	P
Färgkontroll	Använd denna inställning för finjustering av färg. P **1) Röd** **2) Grön** **3) Blå**	P
Note **Om du justerar bilden med funktionen Färgkontrol, växlar Färgton till läget Personlig.**		
Bildlås	Bildlås används för att finjustera och åstadkomma bästa bild genom att ta bort brus som skapar instabila bilder med skakningar och skimmer. Om du inte blir nöjd med resultatet av justeringen Fine, pröva att justera med Coarse och använd därefter Fine igen. **- Available in PC Mode Only** **1) Grov** : Tar bort brus som t ex vertikala ränder. Justeringen Coarse kan flytta skärmbildsområdet. Du kan flytta det till mitten med menyn för horisontell kontroll. **2) Fin** : Tar bort brus som t ex horisontella ränder. Om bruset kvarstår även efter justeringen Fine, ska du upprepa justeringen efter att ha justerat frekvensen (klockhastigheten). **3) Position** : Detta justerar skärmpositionen horisontellt och vertikalt.	1) Grov / Fin 3) Position P
Autojustering	Finhet- och grovleksvärdena samt lägesvärdena justeras automatiskt. Om du ändrar upplösning i kontrollpanelen, körs funktionen Autojustering. **- Available in PC Mode Only**	P

BIB-bild	Du kan justera BIB-skärminställningarna. **- Available in PC Mode Only** **1) Kontrast** : Justerar kontrast för BIB-fönstret på skärmen **2) Ljusstyrka** : Justerar Ljus för BIB-fönstret på skärmen **3) Skärpa** : Används för att justera skillnaden mellan de ljusaste och mörkaste partierna av BIB-fönstret **4) Färg** : Används för att justera ljus/mörker i BIB-fönstret	P

TV / Ext. / AV / S-Video / Component Läge



Tillgängliga lägen P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Video C : Component

OSD	Innehåll	Play
Läge	Justerar visningsomgivning. • **Dynamisk** • **Standard** • **Film** • **Personlig**	TEASC
Personlig	Du kan använda skärmmenyerna för att ändra kontrast och ljusstyrka enligt egna önskemål. **1) Kontrast** : Justera Kontrast. **2) Ljusstyrka** : Justera Ljusstyrka. **3) Skärpa** : Justera videobildens skärpa. **4) Färg** : Används för att justera ljus/mörker.	TEASC
Färgton	Färgtonen kan ändras. De individuella färgkomponenterna kan också anpassas av användaren. • **Sval2 / Sval1 / Normal / Varm1 / Varm2**	TEASC
Storlek	Låter dig välja bland olika bildstorlekar. • **16:9** • **Normal** • **Zoom 1** • **Zoom 2** - ZOOM1, ZOOM2 är inte tillgängliga i 1080i (eller över 720p) för DTV.	TEASC

Brusreducer.	- Digital Noise Reduction. (Digital brusreducering.) Du kan aktivera/inaktivera funktionen för bruseliminering. Funktionen för digital bruseliminering ger dig klarare och skarpare bilder. • **På / Av**	T E A S C
Filmläge	Du kan aktivera/inaktivera filmläget. Filmläget ger dig en tittarupplevelse med biografkänsla • **På / Av**	T E A S C

Ingångar | Bild | Ljud | Kanal | Inst.

Ljud



Tillgängliga lägen P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Video C : Component

OSD	Innehåll	Play
Läge	Bildskärmen har inbyggd hi-fi stereoförstärkare. **1) Standard** : Välj Standard för standardförinställningar. **2) Musik** : Välj musik när du tittar på musikvideor eller konserter. **3) Film** : Välj Film när du ska titta på film. **4) Tal** : Välj Tal när du ska titta på ett program som mestadels innehåller dialog (t ex nyheter). **5) Personlig** : Välj Anpassad för att återställa dina egna inställningar.	P T E A S C
Personlig	Du kan justera ljudinställningarna efter egna önskemål. **1) Bas** : Förstärk lågfrekventa ljud. **2) Diskant** : Förstärk högfrekventa ljud. **3) Balans**	P T E A S C

	: Ljudbalans ==> Låter dig justera ljudbalansen mellan vänster och höger högtalare.	
Auto volym	Minskar volymskillnaderna mellan olika utsändningssystem. • **På / Av**	PTEASC
Virtuell Dolby	Virtual Dolby-ljud på/av (Virtual Dolby simulerar effekten av Dolby Surround-ljudsystemet och återskapar en ljudkvalitet i klass med en biograf eller en konserthall.) • **På / Av**	PTEASC
BBE	**BBE** (Barcus-Berry Electronics) recreates the natural sound and improves sound clarity through boosting high and low range frequencies. As a result, high sounds are clearer, brilliant and finely detailed while low sounds are tight, well-defined and harmonically rich. • **På / Av**	PTEASC
Note **BBE and Dolby Virtual cannot be functioned at the same time.**		
Ljudval	Du kan välja antingen huvud eller sub när BIB är PÅ. • **Huvudbild / Underbild**	P
FM Radio	Tryck på knappen framtill eller på FM Radio på fjärrkontrollen för att välja funktionen för Radio. • **Autolagra** Du kan avsöka de frekvensintervall som är tillgängliga för FM-radio i ditt område och lagra alla hittade kanaler manuellt. • **Lagra manuellt** Du kan avsöka de frekvensintervall som är tillgängliga för FM-radio i ditt område och lagra alla hittade kanaler manuellt. - **Kanal** : Välj radiokanal med uppåt/neråtjustering under aktuell frekvens. - **Sök** : Tunern avsöker frekvensintervallet tills den första kanalen eller den kanal du valt tas emot. - **Lagra** : Används för att återställa antalet användarinmatningar. • **Lägg till/Ta bort** Lägger till eller tar bort kanaler från minnet. Note If you select FM Radio, picture will turn black while FM Radio is functioning in TV, EXT, AV, S-Video, Component modes except PC, DVI modes.	Autolagra Autolagra Lägg till/Ta bort PTEASC

Kanal



Tillgängliga lägen P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Video C : Component

OSD	Innehåll	Play
Land	Välj det and där produkten ska användas innan du aktiverar funktionen "Land" (lagra automatiskt). Om du inte hittar ditt land på listan väljer du "Övriga • **Frankrike, Belgien, Tyskland, Spanien, Italien, Holland, Schweiz, Svenska, UK, Ryssland/Östeuropa, Övriga.**	T
Autolagra	Du kan skanna de frekvenser som är tillgängliga på din TV i ditt område och lagra alla kanaler som hittas automatiskt. Följande länder är tillgängliga. : Frankrike, Belgien, Tyskland, Spanien, Italien, Holland, Schweiz, Svenska, UK, Ryssland/Östeuropa, Övriga.	T
Lagra manuellt	Du kan skanna de frekvenser som är tillgängliga på din TV i ditt område och lagra alla kanaler som hittas manuellt. • **Prog.**: Mata in rätt programnummer på skärmen. • **Färgsystem**: Justera upprepade gånger tills färgen har bästa kvalitet. (Auto <-> PAL <-> SECAM <-> NT4.43) • **Ljudsystem**: Justera upprepade gånger tills ljudet har bästa kvalitet. (BG <-> DK <-> I <-> L) • **Kanal** : Välja eterkanal genom att justera uppåt/neråt under aktuell frekvens. • **Sök** : Mottagaren skannar frekvenserna tills den första kanal eller den kanal du valt tas emot på skärmen. • **Lagra** : Det används för att återställa numret som användaren matar in.	T
Lägg till/Ta bort	För att välja önskad kanal.	T
Sortera	Används för att byta nummer på två kanaler.	T
Namn	Om kanalnamnsinformation sänds när du lagrar kanalerna manuellt eller automatiskt, får kanalerna namnen direkt tilldelade till sig. Du kan dock ändra dessa namn eller tilldela nya namn vid behov.	T
Fininst.	På grund av svaga signaler eller en felaktig antennkonfiguration, är vissa kanaler kanske inte rätt inställda.	T
LNA	Förstärker signaler vid dålig antennmottagning. Men om de inkommande signalerna stör varandra bör du inaktivera LNA eftersom den kan fungera bristfälligt. • **På / Av**	T

Inst.



Tillgängliga lägen P : PC / DVI T : TV E : Ext. A : AV S : S-Video C : Component

OSD	Innehåll	Play
Områdeskonfiguration	När du slår på strömmen till produkten första gången efter leverans från fabriken, visas en meny där du ska välja plats. Välj den region och det land där du ska använda bildskärmen. Detta beror på att utsändningstyper varierar beroende på region och land. Om du inte hittar ditt land på menyn, välj närmaste område i Övriga. Du kan även välja utsändningstyp på OSD-menyn genom att välja **MENY-Inst.-Områdeskonfiguration.**. **Obs:** Denna produkt kan användas i hela världen om du ställer in områdeskonfigurationen oavsett utsändningstyp. **Obs:** Om du inte väljer land på rätt sätt, kan produkten få svårt att hitta kanaler.	T
Språk	Ni kan välja ett av 8 språk. • **English, French, Deutsch, Spanish, Italian, Swedish, Portuguese, Russian** Obs: Det språk Ni väljer påverkar enbart språket på (OSD) menyn. Det har ingen effekt på någon programvara som körs på datorn	P T E A S C
Sovtimer	Stänger automatiskt av skärmen vid en förprogrammerad tidpunkt. (Off, 30, 60, 90, 120, 150, 180)	P T E A S C
Meny-transparens	Ändra bakgrundens ogenomskinlighet för OSD. • **Hög** • **Medium** • **Låg** • **Matt**	P T E A S C
Blå bakgrund	Om ingen signal tas emot eller om signalen är mycket svag, ersätts den brusiga bildbakgrunden automatiskt med en blå skärm. Om du vill fortsätta titta på den dåliga bilden måste du ställa in “Blåskärmsläget” på Av	T E A S C

	• **På / Av**	
Återställ	Picture parameters are replaced with the factory default values. **- Available in PC Mode Only** **1) Återställ bild** **2) Återställ färg**	**1) Återställ bild** **Återställ färg**



Det inbyggda testprogrammet



Kontrollera själv följande punkter innan du ringer efter service. Kontakta servicecentret rörande problem som du inte kan lösa själv.

Det inbyggda testprogrammet | Videoläget stöds inte | Nerskalning | Drivrutin för bildskärmsadapter | Underhåll och rengöring | Problem och rekommenderade åtgärder

---

1. Self-Test Feature Check

Monitorn har ett inbyggt testprogram som gör att Ni kan kontrollera att den fungerar ordentligt. Om monitorn och datorn är rätt ikopplade men monitorn fortfarande är mörk och strömindikatorn blinkar, kör man monitorns automatiska testprogram på följande sätt:

1. Stäng av både datorn och monitorn.
2. Dra ur videokabeln från baksidan på datorn.
3. Sätt på monitorn.

   Figuren nedan ("Check Signal Cable") visas mot en svart bakgrund när bildskärmen befinner sig i normalt arbetsläge, trots att den inte känner av någon videosignal: När bildskärmen befinner sig i självtestläget, förblir LED-strömindikatorn grön och figuren rör sig runt skärmen.

4. Stäng av monitorn och koppla in videokabeln och sätt sedan på både datorn och monitorn.

Om monitorn fortfarande är tom efter föregående procedur, titta då på videons kontrollprogram och på datasystemet, monitorn fungerar normalt. .

2.Videoläget stöds inte

Detta tyder på att upplösning eller uppdateringsfrekvens är felaktigt inställd på datorns videokort. Starta om datorn i felsäkert läge och välj "Standard" i rutan "Okänd uppdateringsfrekvens" medan du ställer in egenskaper för bildskärmsadapter.





Kontakta datoråterförsäljaren eller tillverkaren för information om start i felsäkert läge.



Se Tekniska upplysningar > Förinställningar på bildskärmen rörande vilka upplösningar eller frekvenser som stöds av bildskärmen.

Ibland förblir skärmen svart utan att visa meddelandet "Video mode not supported.". Detta tyder på att bildskärmen är inställd på en ogiltig frekvens eller att strömsparläget är aktiverat.

---

3. Nerskalning

Om den vertikala upplösningen inte befinner sig i optimalt läge kan du fortfarande se skärmbilden, men varningsmeddelandet nedan visas och försvinner efter en minut.
Användaren måste justera frekvensen inom loppet av denna minut.



---

4. Drivrutin för bildskärmsadapter



Bildskärmskortet gäller datorns videokortdrivrutin. Om bildskärmskortet är felaktigt inställt kan du inte justera upplösning, frekvens eller färg och du kan inte installera bildskärmsdrivrutinen.

1. Kontrollera bildskärmskortdrivrutin
   Klicka på Start --> Inställningar --> Kontrollpanelen --> Bildskärm --> Inställningar --> Avancerat --> Kort.
   Om "Standard" eller fel produktmodell är angiven, innebär det att bildskärmskortdrivrutinen är felaktigt installerad. Installera bildskärmskortdrivrutinen igen enligt informationen från tillverkare av dator eller videokort.
2. Installera bildskärmskortdrivrutin

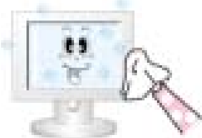
   Anvisningarna nedan gäller allmänna omständigheter. För specifika frågor, kontakta relevant tillverkare av dator eller videokort.

   1) Klicka på Start --> Inställningar --> Kontrollpanelen --> Bildskärm --> Inställningar --> Avancerat --> Kort --> Ändra --> Uppdatera drivrutin --> Nästa --> Visa en lista över alla drivrutiner som finns på en plats, så att jag kan välja drivrutinen som jag vill ha --> Nästa -> Diskett finns (sätt i diskett med videokortdrivrutin) -> OK -> Nästa -> Nästa -> Slutför.
   2) Om du har installationsfil för bildskärmskortdrivrutinen på din dator: Kör Setup.exe eller Install.exe, som du hittar i installationsfilen för bildskärmskortdrivrutin.

---

5. Underhåll och rengöring

1. Skötsel av bildskärmens hölje
   Dra ut nätsladden och torka av höljet med en mjuk tygtrasa.



- Använd inte bensen, thinner eller andra antändliga ämnen, eller en våt trasa.
- Vi rekommenderar att du använder ett rengöringsmedel från Samsung för att undvika skador på skärmen.

2. Skötsel av skärmytan
   Rengör försiktigt med en mjuk tygtrasa (bomullsflannell).



- Använd aldrig aceton, bensen eller thinner.
  (Det kan repa eller deformera skärmens yta.)
- Användaren står själv för kostnader och relaterade utgifter för reparation av skador som han/hon själv orsakat.

---

6. Problem och rekommenderade åtgärder



En monitor återskapar bildsignaler från PC:n. Om det är problem med PC:n eller videokortet, kan detta därför göra att monitorn saknar bild, eller visar konstiga färger, dåligt ljud, "Videoläge ej supporterad "? etc. I sådana fall, försök först att kontrollera upphovet till problemet och kontakta

sedan en service verkstad eller Er försäljare.

1. Kontrollera om elsladden och kabeln är ordentligt isatt i datorn.
2. Kontrollera om datorn ger ifrån sig mer än 3 pip när den laddar upp efter start.
   (Om den gör det, så beställ en service för moderkortet i datorn.)
3. Om Ni satt in ett nytt videokort eller om Ni satt ihop PC:n, kontrollera om körprogrammen för adaptern (videon) och för monitorn blivit installerade.
4. Kontrollera om videoskärmens scanner-kvot är intälld på 75 Hz.
   (Överstig inte 60 Hz när Ni använder den högsta upplösningen.)
5. Om Ni har problem med att installera adapter- (video-)körprogrammet, ladda datorn i Safe Mode, tag bort display-adaptern i "Kontrollpanel, System, Device Administrator" och ladda sedan om datorn för att installera körprogrammet för adaptern (videon) på nytt.


I följande tabell räknas möjliga problem och lösningar upp. Innan du ringer efter service, bör du kontrollera informationen i detta avsnitt för att se om du kan åtgärda problemet på egen hand. Om du ändå behöver hjälp, ska du ringa telefonnumret på ditt garantikort, telefonnumret i avsnittet Information eller kontakta din återförsäljare.

Installation | Skärmen | Ljud | Fjärrkontroll

1. Problem i samband med installation


Problem i samband med bildskärmsinstallation och deras lösningar följer nedan.

Problem	Lösningar
Datorn verkar inte fungera normalt.	• Kontrollera om bildskärmens kortdrivrutin (VGA-drivrutin) är rätt installerad.(Se Installera drivrutin)
Bildskärmen flimrar.	• Kontrollera om signalkabeln mellan datorn och bildskärmen är säkert ansluten och åtdragen.(Se Installera drivrutin)
TV screen is blurred or shows noise signals.	• Check if the TV antenna connector is securely connected to the external antenna. (Refer to Connecting to TV)
TV-skärmen är suddig eller visar brussignaler.	• Kontrollera om TV-antennanslutningen är säkert ansluten till den externa antennen. (Se Channel System) • Select "Auto program" to configure the channel system automatically. (Refer to the Ansluta till TV)

2. Problem i samband med skärmen


Problem i samband med bildskärmen och deras lösningar följer nedan.

Problems	Solutions
Skärmen är blank och strömindikatorn släckt.	• Kontrollera att strömkabeln är säkert ansluten och att LCD-bildskärmen är påslagen. (Se Anslutning av monitorn)
Meddelandet "Check Signal Cable" visas.	• Kontrollera att signalkabeln är säkert ansluten till datorn eller videokällorna. (Se Anslutning av monitorn) • Kontrollera att datorn eller videokällorna är påslagna.
Meddelandet "Video mode not supported" visas.	• Kontrollera videoadapterns maximala upplösning och frekvens • Jämför dessa värden med data i diagrammet för förinställningar på bildskärmen.
Bilden rullar vertikalt.	• Kontrollera om signalkabeln är säkert ansluten. Anslut den säkert på nytt. (Se Ansluta till dator)
Bilden är inte skarp, utan suddig.	• Justera med Grovjustering ochFinjustering tuning. • Sätt på igen efter att ha tagit bort alla tillbehör

	(videoförlängningskabel osv). • Ställ in upplösning och frekvens inom rekommenderade intervall.
Bilden är instabil och vibrerar.	• Kontrollera om den upplösning och frekvens som är inställd för datorns videokort ligger inom intervallet som stöds av bildskärmen. Om inte, återställ dem enligt aktuell Information under bildskärmsmenyn och förinställningar på bildskärmen.
Spökbilder syns i bilden.	
Bilden är för ljus eller mörk.	• Justera Ljusstyrka och Kontrast. (Se Ljus, Kontrast)
Skärmfärgen är oregelbunden.	• Justera färgen med Användarläge under justeringsmenyn OSD Färg.
Färgbilden förvrängs av mörka skuggor.	
Dålig vit färg.	
Strömindikatorn blinkar grönt.	• Bildskärmen sparar just nu de ändrade inställningarna i OSD-minnet.
Skärmen är tom och strömindikatorn lyser stadigt grönt eller blinkar var 0,5 till 1 sekund.	• Bildskärmen använder sitt strömsparsystem. • Rör på datormusen eller tryck ner en tangent på tangentbordet.

3. Problem med ljud



Du hittar problem och lösningar som rör ljudsignaler här nedan.

Problems	Solutions
Inget ljud.	• Kontrollera att ljudkabeln är säkert ansluten till både ljudingången på datorn och ljudutgången på ljudkortet. (Se Anslutning av monitorn) • Kontrollera volymnivån. (Se volymnivån)
Ljudnivån är för låg.	• Kontrollera volymnivån. (Se volymnivån) • Om volymen fortfarande är för låg trots att du vridit upp kontrollen maximakt, bör du kontrollera volymkontrollen på datorns ljudkort eller programvara.
Ljudet är för gällt eller för dovt.	• Justera Diskant och Bas till lämplig nivå.

4. Problem med fjärrkontroll



Du hittar problem och lösningar som rör fjärrkontrollen här nedan.

Problems	Kontrollera följande punkter
Fjärrkontrollens knappar reagerar inte.	• Kontrollera att batteripolerna är rättvända (+/-). • Kontrollera om batterierna är slut. • Kontrollera om strömmen är på. • Kontrollera om strömkabeln är säkert ansluten. • Kontrollera om det finns en speciell lysrörslampa eller neonlampa i närheten.

Här sammanfattas vanliga frågor och svar.

Fråga	Svar
Hur kan jag ändra frekvensen?	Frekvensen kan ändras genom att man konfigurerar om

	videokortet. Observera att programstödet för videokortet kan variera beroende på vilken version av drivrutin som används. (Slå upp dessa uppgifter i handboken för datorn eller videokortet.)
Hur kan jag justera upplösningen?	Windows XP: Återställ upplösningen genom att klicka på Kontrollpanelen Utseende & Tema Bildskärm Inställningar. Windows ME/2000: Ställ in upplösningen i Kontrollpanelen, Display, Settings. * Kontakta tillverkaren av videokortet för upplysningar.
Hur kan jag ställa in energisparfunktionen (Power Save)?	Windows XP: Återställ strömsparparametrar genom att klicka på Kontrollpanelen Utseende & Tema Bildskärm Skärmsläckare eller i datorns BIOS SETUP. (Se Windows/Dator manuellt) Windows ME/2000: Ställ in funktionen i datorns BIOS-SETUP eller skärmsläckaren. (Se Windows/Dator manuellt)
Hur kan jag rengöra ytterhöljet/bildskärmen?	Koppla ur sladden och gör sedan rent monitorn med en mjuk duk. Använd rent vatten eller en utspädd lösning av milt rengöringsmedel. Lämna inte några rester av rengöringsmedlet eller repa höljet. Låt inte något vatten komma in i datorn.





Allmänt

Allmänt	
Modellnamn	SyncMaster 930MP
Flytande kristallskärm (LCD)	
Storlek	19,0 tum diagonalt
Skärmyta	376,32 (H, vågrätt) x 301,056 (V, lodrätt)
Pixelstorlek	0,294 (H, vågrätt) x 0,294 (V, lodrätt)
Typ	a-si TFT (tunnfilmstransistor) aktiv matris
Synk	
Horisontell	31 ~ 81 kHz
Vertikal	56 ~ 85 Hz
Antal färger	
16.777.216 Färg	
Upplösning	
Maximal upplösning	SXGA 1280 x 1024 @75Hz
Indatasignal, avslutad	
RGB Analog , DVI-efterlevnad Digital RGB . Sammansatt Sync, SOG, 0,7 Vpp-positiv vid 75 ohm Separat H/V synkronisering, TTL jämn, positivt och negativt	
TV / Video	
Color system	NTSC-M, PAL-M/N, PAL/SECAM - L/L',B/G,D/K,I
Video format	CVBS, S-Video, Component, SCART(RGB), RF
Pixelklockans max tal	
140 MHz	
Nätanslutning	
90 ~ 264 volt växelström rms, 60/50 Hz ± 3Hz	
Datakabel	
15-stift till 15 D-sub kabel, löstagbar DVI-D DVI-D kabel, löstagbar	

Energiåtgång

Mindre ä 55W

Power Saving

Mindre ä 2W

Yttermått (bredd x djup x höjd) / vikt

433 x 58 x 419.5 mm (Utan fot)
433 x 198 x 436 mm / 5.9 kg (Med fot)

VESA gränsyta för montering

100mm x 100mm, att användas tillsammans med specialstöd (monteringsarm).

Miljöfaktorer

Arbete	Temperatur: 50°F ~ 104°F(10°C ~ 40°C) Luftfuktighet: 10% ~ 80%, fri från kondensering
Förvaring	Temperatur:: -4°F ~113°F (-20°C ~ 45°C) Luftfuktighet: 5% ~ 95%, fri från kondensering

Plug & Play kompatibiliteten

Monitorn kan installeras på alla Plug & Play-kompatibla system. Växelverkan mellan monitor-och datorsystemet erbjuder de bästa arbetsvillkoren och monitorinställningarna. I de flesta fall sker monitorinstallationen automatiskt, om inte användaren vill välja alternativa inställningar.

Punktacceptans

TFT-LCD skärmen är tillverkad med avancerad halvledarteknologi, med miljontals pixlar. Det kan hända att enstaka pixlar ej fungerar. Det beror inte på dålig kvalitet utan är ett resultat av tekniken.

- Till exempel är antalet TFT LCD-subpixlar i denna produkt 3.932.160.

Obs! Design och tekniska detaljer kan komma att ändras utan förvarning.



Strömspararen

Denna monitor har ett inbyggt strömhanteringssystem som kallas PowerSaver. Detta system sparar energi genom att koppla över monitorn i ett lågenerrgi läge när den inte använts under en viss tidsperiod.Monitorn återvänder automatiskt till normalt arbete när man flyttar på datormusen eller trycker ner någon tangent på tangentbordet. För att spara energi, stäng av monitorn när den inte behövs, eller när ni går ifrån den längre stunder. Strömspararsystemet fungerar med ett VESA DPMS-kompatibelt videokort som installeras i Er dator. Använd en mjukvarurutin som finns i Er dator för att installera detta.

Tillstånd	Normalt arbete	Strömsparartillstånd EPA/ENERGY 2000	Strömbrytare av (Strombrytare)
Strömindikatorn	Grönt	Grönt blinkande	Svart
Energikonsumtion	Mindre ä 55W	Mindre ä 2W (Avstängt läge)	Mindre ä 1W (110Vac)



Denna monitor uppfyller kraven enligt EPA ENERGY STAR® samt ENERGY 2000, när den används tillsammans med en dator utrustad med VESA DPMS-funktion. Som partner i ENERGY STAR®-programmet har SAMSUNG fastställt att denna produkt motsvarar ENERGY STAR®-programmets riktlinjer för energiutbyte.

Allmänna specifikationer | Strömspar | Förinställda bildskärmslägen



Förinställningar på monitorn

Om signalen som överförs från datorn är densamma som följande förinställningar, kommer skärmen att anpassas automatiskt. Men om signalen är annorlunda, kan skärmen bli tom medan lysdioden som visar eltillförseln fortfarande lyser. Läs i handboken till videokortet och justera bildskärmen enligt följande:

Tabell 1. Förinställningar på displayen

Display Mode	Horisontalfrekvens (kHz)	Vertikalfrekvens (Hz)	PixelClock (MHz)	polaritet (H/V)
IBM, 640 x 350	31.469	70.086	25.175	+/-
IBM, 720 x 400	31.469	70.087	28.322	-/+
IBM, 640 x 480	31.469	59.940	25.175	-/-
MAC, 640 x 480	35.000	66.667	30.240	-/-
MAC, 832 x 624	49.726	74.551	57.284	-/-
MAC,1152 x870	68.681	75.062	100.000	-/-
VESA, 640 x 480	37.861	72.809	31.500	-/-
VESA, 640 x 480	37.500	75.000	31.500	-/-
VESA, 640 x 480	43.269	85.008	36.000	-/-
VESA, 800 x 600	35.156	56.250	36.000	+,-/+,-
VESA, 800 x 600	37.879	60.317	40.000	+/+
VESA, 800 x 600	48.077	72.188	50.000	+/+
VESA, 800 x 600	46.875	75.000	49.500	+/+
VESA, 800 x 600	53.674	85.061	56.250	+/+
VESA, 1024 x 768	48.363	60.004	65.000	-/-
VESA, 1024 x 768	56.476	70.069	75.000	-/-
VESA, 1024 x 768	60.023	75.029	78.750	+/+
VESA, 1024 x 768	68.677	84.977	94.500	+/+
VESA, 1152 x 864	67.500	75.000	108.000	+/+
VESA, 1280 x 1024	63.981	60.020	108.00	+/+
VESA, 1280 x 1024	79.976	75.025	135.00	+/+

Table 2. Utsändningssystem
Obs! Beroende på utsändningstyp i alla länder, kan du kanske inte välja en.

Utsändningssystem	**NTSC**
	NTSC -M
Countries	USA South Korea Japan Ecuador Mexico Guatemala Canada

Utsändningssystem			**PAL**		
	PAL-B/G	PAL-D/K	PAL-I	PAL-N	PAL-M
	Italy Sweden				

Countries	Germany Norway Spain Israel Denmark Portugal Netherlands Austria Singapore Indonesia Australia	Kina Nordkorea Rumänien	Irland England Sydafrika Hongkong	Irland England Sydafrika Hongkong	Brasilien

Utsändningssystem	**SECAM**			
	SECAM-B	SECAM-D	SECAM-K_1	SECAM-L
Countries	Iran Irak Saudi-arabien Syrien Libanon Egypten	Ryssland Ungern Bulgarien Polen		Frankrike



Horisontalfrekvens

Den tid det tar att avläsa en linje som binder ihop högerkanten med vänsterkanten på bildskärmen vågrätt kallas horisontalcykel och horisontalcykelns omvända tal kallas horisontal frekvens. Måttenhet: kHz.

Vertikalfrekvens

I likhet med ett lysrör måste bildskärmen repetera samma bild många gånger i sekunden för att visa en bild för användaren. Frekvensen hos denna upprepning kallas vertikalfrekvens eller svepfrekvens (refresh rate). Måttenhet: Hz.



Service

AUSTRALIA :
Samsung Electronics Australia Pty Ltd.
Customer Response Centre
7 Parkview Drive, Homebush Bay NSW 2127
Tel : 1300 362 603
http://www.samsung.com.au/

BRAZIL :
Samsung Eletronica da Amazonia Ltda.
R. Prof. Manoelito de Ornellas, 303, Terro B
Chacara Sto. Antonio, CEP : 04719-040
Sao Paulo, SP
SAC : 0800 124 421
http://www.samsung.com.br/

CANADA :
Samsung Electronics Canada Inc.
Samsung Customer Care
7037 Financial Drive
Mississauga, Ontario
L5N 6R3
1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)
http://www.samsung.ca/

CHILE :
SONDA S.A.
Teatinos 550, Santiago Centro, Santiago, Chile
Fono: 56-2-5605000 Fax: 56-2-5605353
56-2-800200211
http://www.sonda.com/
http://www.samsung.cl/

COLOMBIA :
Samsung Electronics Colombia
Cra 9 No 99A-02 Of. 106
Bogota, Colombia
Tel.: 9-800-112-112
Fax: (571) 618 - 2068
http://www.samsung-latin.com/
e-mail : soporte@samsung-latin.com

ESPAÑA :
Samsung Electronics Comercial Iberica, S.A.
Ciencies, 55-65 (Poligono Pedrosa) 08908
Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel. : (93) 261 67 00
Fax. : (93) 261 67 50

http://samsung.es/

- **FRANCE :**
  SAMSUNG ELECTRONICS FRANCE Service
  Paris Nord 2
  66 rue des Vanesses
  BP 50116 Villepinte
  95950 Roissy CDG Cedex
  Tel : 08 25 08 65 65
  Fax : 01 48 63 06 38
  http://www.samsungservices.com/

- **GERMANY :**
  TELEPLAN Rhein-Main GmbH
  Feldstr. 16
  64331 Weiterstadt
  T. 06151/957-1306
  F. 06151/957-1732
  * EURO 0.12/Min
  http://www.samsung.de/

- **HUNGARY :**
  Samsung Electronics Magyar Rt.
  1039, Budapest, Lehel u. 15-17.
  Tel: 36 1 453 1100
  Fax: 36 1 453 1101
  http://www.samsung.hu/

- **ITALY :**
  Samsung Electronics Italia S.p.a.
  Via C. Donat Cattin, 5
  20063 Cernusco s/Naviglio (MI)
  Servizio Clienti: 199.153.153
  http://www.samsung-italia.com/

- **MEXICO :**
  SAMSUNG ELECTRONICS MEXICO. S.A. DE C.V.
  Saturno NO.44, Col. Nueva Industrial Vallejo
  Gustavo A.Madero C.P.07700, Mexico D.F. Mexico
  TEL. 52-55-5747-5100
  Fax. 52-55-47 52 02
  RFC: SEM950215S98
  http://www.samsung.com.mx/

  IMPORTADO POR: SAMSUNG ELECTRONICS MEXICO. S.A. DE C.V.
  Saturno NO.44, Col. Nueva Industrial Vallejo
  Gustavo A.Madero C.P.07700, Mexico D.F. Mexico
  TEL. 52-55-5747-5100

  EXPORTADO POR: Samsung Electronics CO.,LTD.
  416, Mae tan-3dong, Yeongtong-gu,
  Suwon City, Kyoungki-Do Korea

- **NETHERLANDS/BELGIUM/LUXEMBOURG :**
  Samsung Electronics Benelux B. V.
  Fleminglaan 12 2289 CP Rijiswijk, NEDERLANDS
  Service and informatielijn ;
  Belgium :0800-95214, http://www.samsung.be/
  Netherlands : 0800-2295214, http://www.samsung.nl/

- **PANAMA :**
  Samsung Electronics Latinoamerica(Z.L.) S.A.
  Calle 50 Edificio Plaza Credicorp, Planta Baja
  Panama
  Tel. : (507) 210-1122, 210-1133
  Tel : 800-3278(FAST)
  http://www.samsung-latin.com/

- **PERU :**
  Servicio Integral Samsung
  Av.Argentina 1790 Lima1. Peru
  Tel: 51-1-336-8686

Fax: 51-1-336-8551
http://www.samsungperu.com/

- **PORTUGAL :**
  SAMSUNG ELECTRONICA PORTUGUESA S.A.
  Rua Mário Dioniso, Nº2 - 1º Drt. 2795-140 LINDA-A-VELHA
  Tel. 214 148 114/100 Fax. 214 148 133/128
  Free Line 800 220 120
  http://www.samsung.pt/

- **SOUTH AFRICA :**
  Samsung Electronics,5 Libertas Road, Somerset Office Park,
  Bryanston Ext 16. Po Box 70006, Bryanston,2021, South Africa
  Tel : 0027-11-549-1621
  Fax : 0027-11-549-1629
  http://www.samsung.co.za/

- **SWEDEN/DENMARK/NORWAY/FINLAND :**
  Samsung Electronics AB
  Box 713
  S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
  SVERIGE
  Besöksadress : Johanneslundsvägen 4
  Samsung support Sverige: 020-46 46 46
  Samsung support Danmark : 8088-4646
  Samsung support Norge: 8001-1800
  Samsung support Finland: 0800-118001
  Tel +46 8 590 966 00
  Fax +46 8 590 966 50
  http://www.samsung.se/

- **THAILAND :**
  HAI SAMSUNG SERVICE CENTER
  MPA COMPLEX BUILDING,1st-2nd Floor
  175 SOI SUEKSA VIDHAYA SATHON SOI 12
  SILOM ROAD ,SILOM,BANGRAK
  BANGKOK 10500
  TEL : 0-2635-2567
  FAX : 0-2635-2556

- **UKRAINE :**
  SAMSUNG ELECTRONICS REPRESENTATIVE OFFICE IN UKRAINE
  4 Glybochitska str.
  Kiev, Ukraine
  Tel. 8-044-4906878
  Fax 8-044-4906887
  Toll-free 8-800-502-0000
  http://www.samsung.com.ua/

- **United Kingdom :**
  Samsung Electronics (UK) Ltd.
  Samsung House, 225 Hook Rise South
  Surbiton, Surrey KT6 7LD
  Tel. : (0208) 391 0168
  Fax. : (0208) 397 9949
  < European Service Center & National Service >
  Stafford Park 12 Telford, Shropshire, TF3 3BJ
  Tel. : (0870) 242 0303
  Fax. : (01952) 292 033
  http://samsungservice.co.uk/

- **U.S.A. :**
  Samsung Electronics America
  Service Division
  400 Valley Road, Suite 201
  Mount Arlington, NJ 07856
  1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)
  http://samsungusa.com/monitor/

Synk. signal

Synksignaler (synkroniserade signaler) gäller de standardsignaler som krävs för att visa önskade färger på bildskärmen. De är uppdelade i vertikala och horisontella synksignaler. Dessa signaler visar normala färgbilder enligt den inställda upplösningen och ?rekvensen.

Typer av synksignaler

Separat	Det här är ett schema för överföring av individuella vertikala synksignaler till bildskärmen.
Sammansatt	Det här är ett schema för kombination av vertikala synksignaler till en sammansatt signal och överföring av denna till bildskärmen. Bildskärmen visar färgsignalerna genom att separera den sammansatta signalen till de ursprungliga färgsignalerna.
Synk. på grönt	Detta schema använder inte synksignaler. I stället kombinerar det horisontella och vertikala synksignaler till en grön signal och sänder den till bildskärmen. Den används främst för arbetsstationer.

Dot Pitch
Bilden på en monitor är sammansatt av röda, gröna och blå punkter (dots). Ju tätare dessa är, desto högre är upplösningen. Avståndet mellan två punkter av samma färg kallas 'dot pitch' och mäts i mm.

Vertikalfrekvens
Skärmen måste ritas om flera gånger i sekunden för att skapa och visa en bild för användaren. Frekvensen per sekund av denna repetition kallas vertikalfrekvens eller 'refresh rate'. Måttenhet: Hz

Exempel: Om samma ljus upprepas 60 gånger i sekunden, anses detta som 60 Hz. I detta fall kan man se att skärmen flimrar. För att undvika detta problem, har apparaten en flimmerfri arbetsfunktion genom att använda en vertikalfrekvens över 70Hz.

Horisontalfrekvens
Den tid det tar att avläsa en rad som binder ihop bildskärmens höger- och vänsterkant vågrätt kallas horisontalcykel. Dess omvända tal kallas horisontalfrekvens. Måttenhet: kHz.

Interlace (radsprång) och non-interlace (radavläsning)
Att visa de vågräta linjerna på skärmen uppifrån och ned i tur och ordning kallas radavläsning (eng. non-interlace), medan metoden att visa först udda och sedan jämna linjer i tur och ordning kallas radsprång (eng. interlace). Non-interlacemetoden används i de flesta monitorer för att säkerställa en klar och tydlig bild. Interlace är samma metod som används i TV-apparater.

Plug & Play
Detta är en funktion som ger den högsta kvalitén på bildrutan för användaren, genom att den tillåter datorn och monitorn att utbyta information automatiskt. Denna monitor följer den internationella standarden VESA DDC för Plug & Play-funktionen.

Upplösning
Antalet vågräta och lodräta punkter som används för att sätta samman bilden på skärmen kallas "upplösning". Detta antal visar hur exakt bilden återges. En hög upplösning är bra för att utföra många uppgifter på samma gång, eftersom mera bildinformation kan visas på skärmen..

Exempel: Om upplösningen är 1280 x 1024, betyder det att skärmen består av 1280 vågräta punkter (horisontell upplösning) och 1024 lodräta linjer (vertikal upplösning).

RF-sladd
En rund signalsladd som används allmänt för TV-antenner.

Satellitutsändning
Utsändningstjänst via satellit. Möjliggör god bildkvalitet och klart ljud i hela landet, oavsett var tittaren befinner sig.

Ljudbalans
Balanserar ljudnivåerna från varje högtalare i TV-apparater med två högtalare.

Kabel-TV
Markutsändningar sker via frekvenssignaler genom luften, medan kabelutsändningar förmedlas via ett kabelnätverk. För att kunna titta på kabel-TV måste man köpa en kabelmottagare och ansluta sig till kabelnätverket.

CATV
"CATV" gäller de utsändningstjänster som erbjuds på hotell, skolor och andra byggnader via deras eget utsändningssystem, skilt från VHF- eller UHF-utsändning från marksändare. CATV-program kan inkludera filmer, underhållning och utbildningsprogram. (Skilt från kabel-TV.)

Man kan bara titta på CATV inom det område där CATV-tjänsten tillhandahålls.

S-Video
S-video är en förkortning av "Super Video." S-Video möjliggör upp till 800 linjers horisontell upplösning och ger en högkvalitativ bild.

VHF/UHF
VHF indikerar TV-kanal 2 till 13, och UHF indikerar kanal 14 till 69.

Kanalfinjustering
Denna funktion låter användaren finjustera TV-kanalen för bästa möjliga bild och ljud. Samsung Monet TV:n har både automatisk och manuell kanalfinjustering så att tittaren kan justera inställningar efter eget önskemål.

Extern enhetsingång

Extern enhetsingång gäller bildingång från externa bildenheter som t ex videobandspelare, videokameror och DVD-spelare, skilt från TV-utsändning.



För bättre bild

1. Justera upplösning och bildfrekvens i Kontrollpanelen enligt beskrivningen nedan för att få den bästa bildkvaliteten. Ni kan få ojämn kvalitet på bilden på skärmen om inte den bästa bilden ställts in i TFT-LCD.
   - Upplösning: 1280 x 1024
   - Vertikal frekvens: 60 Hz
2. TFT-LCD skärmen är tillverkad med avancerad halvledarteknologi, med miljontals pixlar. Det kan hända att enstaka pixlar ej fungerar. Det beror inte på dålig kvalitet utan är ett resultat av tekniken.
   - Till exempel är antalet TFT LCD-subpixlar i denna produkt 3.932.160.
3. När du rengör monitorns yta, använd en mjuk, torr trasa som innehåller en liten dos rengöringsmedel. Tryck inte med trasan mot LCD-ytan (själva bildområdet) utan torka mjukt och försiktigt. Om du trycker hårt kan du repa skärmen.
4. Om du inte är nöjd med bildkvaliteten, kan du förbättra den genom att utföra funktionen "autojustering" i den skärmbild som visas när du trycker på knappen "Window termination". Om det fortfarande finns störningar i bilden efter den automatiska justeringen, använd justeringsfunktionen "Fin/Grov" (FINE/COARSE).
5. Om du tittar på samma skärmbild en längre stund, kan en kvardröjande bild eller suddighet förekomma.
   Ändra läget till strömspar eller ställ in en skärmsläckare som rör skärmbilden när du lämnar bildskärmen en längre stund.



Företagsuppgifter och copyright

Samsung Electronics Co., Ltd. skall ej vara ersättningsansvariga för fel i denna text eller för skador i samband med eller till följd av att detta material görs tillgängligt, hur det fungerar eller hur det används.

Samsung är det registrerade varumärket för Samsung Electronics Co., Ltd.; *Microsoft*, *Windows* och *Windows NT* är registrerade varumärken som tillhör Microsoft Corporation; *VESA*, *DPMS* och *DDC* är registrerade varumärken tillhöriga Video Electronics Standard Association; Namnet och logotypen *E NERGY STAR*® är registrerade varumärken som tillhör USA:s miljöskyddsbyrå, Environmental Protection Agency (EPA). Såsom en partner i ENERGY STAR®, har Samsung Electronics Co., Ltd. beslutat att denna produkt håller sig till ENERGY STAR®:s riktlinjer för energiutbyte. Alla övriga produktnamn som nämnts i denna text kan vara varumärken eller registrerade varumärken tillhöriga sina respektive ägare.



Manufatured under license from Dolby Laboratories " Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.



BBE High Definition Sound is the core sound enhancement technology licensed by BBE Sound and featured in the BBE Sonic Maximizer range of professional audio signal processors.

MPR II Compliance

This monitor complies with SWEDAC(MPR II) recommendations for reduced electric and magnetic fields.



European Notice(Europe Only)

Products with the CE marking comply with the EMC Directive(89/336/EEC), (92/31/EEC), (93/68/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community. Compliance with these directives implies conformity to the following European Norms:

- EN55022:1998+A1:2000 - Radio Frequency Interference
- EN55024:1998 - Electromagnetic Immunity
- EN55013:1990+A12:1994+A13:1996+A14:1999 - Radio Frequency Interference
- EN55020:1994+A11:1996+A12/A13/A14:1999 - Electromagnetic Immunity
- EN61000-3-2:1995+A1/A2:1998 - Power Line Harmonics
- EN61000-3-3:1995 - Voltage Fluctuations
- EN60065:1997 or EN60950:1998 - Product Safety



PCT Notice





VCCI

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.



TCO'95-Ecological requirements for personal computers (TCO'95 applied model only)



AB general requirements
AB2 Written Eco-document acompanying the products
Congratulations! You have just purchased a TCO'95 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and to the further development of environmentally-adapted electronic products.

Why do we have environmentally-labelled monitors?
In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment.The main problem as far as monitors and other electronic equipment are concerned is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it has not been possible so far for the majority of electronic equipment to be recycled in a satisfactory way, most of these potentially damaging substances sooner or later enter Nature.

There are also other characteristics of a monitor, such as energy consumption levels, that are important from both the working and natural environment viewpoints. Since all types of conventional electricity generation have a negative effect on the environment (acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste, etc.) it is vital to conserve energy. Electronic equipment in offices consumes an enormous amount of energy, since it is often routinely left running continuously.

What does labelling involve?
This product meets the requirements for the TCO'95 scheme, which provides for international environmental labelling of monitors. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and NUTEK (The National Board for Industrial and Technical Development in Sweden).

The requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electrical and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands concern among other things restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons), and chlorinated solvents. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental plan, which must be adhered to in each country where the company conducts its operations policy. The energy requirements include a demand that the monitor after a certain period of inactivity shall reduce its power consumption to a lower level, in one or more stages. The length of time to reactivate the monitor shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example in respect of the reduction of electric and magnetic fields, along with physical and visual ergonomics and good usability.

TCO Development Unit 1996-11-29
On the page this folder you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product.
The complere environmental criteria document may be ordered from:
TCO Development Unit
S-11494 Stockholm
Sweden
Fax: +46 8 782 92 07
E-mail (Internet): development@tco.se
Current information regarding TCO'95-approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address:
http://www.tco-info.com/
TCO'95 is a co-operative project between(3 logos)

Environmental Requirements
Brominated flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. In turn, they delay the spread of fire. Up to thirty percent of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. These are related to another group of environmental toxins, PCBs, which are suspected to give rise to similar harm, including reproductive damage in fish eating birds and mammals, due to the bioaccumulative processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.
- TCO'95 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain organically bound chlorine and bromine.

Lead
Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning.

- TCO'95 requirement Permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

Cadmium
Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of cadmium. The colour-generating layers of display screens must not contain any

cadmium.

Mercury
Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. Mercury damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of mercury. It also demands that no mercury is present in any of the electrical or electronics components concerned with the display unit.

CFCs (freons)
CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards and in the manufacturing of expanded foam for packaging. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on Earth of ultraviolet light with consequent increased risks of skin cancer (malignant melanoma).

- The relevant TCO'95 requirement: Neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacturing of the product or its packaging.



TCO'99-Ecological requirements for personal computers (TCO'99 applied model only)



Congratulations!
You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for an international environmental and quality labelling labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO(The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen(The Swedish Society for Nature Conservation), Statens Energimyndighet(The Swedish National Energy Administration) and SEMKO AB.

The requirements cover a wide range of issuse: environment, ergonomics, usability, reduction of electric and magnetic fields, energy consumption and electrical safety.

Why do we have environmentally labelled computers?
In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it is not so far possible to satisfactorily recycle the majority of electronics equipment, most of these potentially damaging substances sooner or later enter nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

What does labelling involve?
The environmental demands has been developed by Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation). These demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs(freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The

complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development
SE-114 94 Stockholm, Sweden
Fax: +46 8 782 92 07
Email (Internet): development@tco.se

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address: http://www.tco-info.com/

Environmental requirements
Flame retardants
Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative* processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

The relevant TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound bromine or chlorine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

Cadmium**
Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

Mercury**
Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit. There is however one exception. Mercury is, for the time being, permitted in the back light system of flat panel monitors as today there is no commercially available alternative. TCO aims on removing this exception when a Mercury free alternative is available.

CFCs (freons)
The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on earth of ultraviolet light with e.g. increased risks of skin cancer (malignant melanoma) as a consequence.

Lead**
Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.



TCO'03-Ecological requirements for personal computers (TCO'03 applied model only)



Congratulations!
The display you have just purchased carries the TCO'03 Displays label. This means that your display is designed, manufactured and tested according to some of the strictest quality and environmental requirements in the world. This makes for a high performance product, designed with the user in focus that also minimizes the impact on our natural environment.

Some of the features of the TCO'03 Display requirements:

Ergonomics
Good visual ergonomics and image quality in order to improve the working environment for the user and to reduce sight and strain problems. Important parameters are luminance, contrast, resolution, reflectance, colour rendition and image stability.

Energy
- Energy-saving mode after a certain time ?beneficial both for the user and the environment
- Electrical safety

Emissions

- Electromagnetic fields
- Noise emissions

Ecology

- The product must be prepared for recycling and the manufacturer must have a certified environmental management system such as EMAS or ISO 14 000
- Restrictions on
  o chlorinated and brominated flame retardants and polymers
  o heavy metals such as cadmium, mercury and lead.

The requirements included in this label have been developed by TCO Development in cooperation with scientists, experts, users as well as manufacturers all over the world. Since the end of the 1980s TCO has been involved in influencing the development of IT equipment in a more user-friendly direction. Our labelling system started with displays in 1992 and is now requested by users and IT-manufacturers all over the world.

For more information, Please visit
www.tcodevelopment.com



TCO'03 Recycling Information (TCO'03 applied model only)

For recycling information for TCO'03 certified monitors, for the residents in the following countries, please contact the company corresponding to your region of residence. For those who reside in other countries, please contact a nearest local Samsung dealer for recycling information for the products to be treated in environmentally acceptable way.

	[U.S.A. Residents Only]	[European Residents Only]		
	U.S.A.	SWEDEN	NORWAY	GERMANY
COMPANY	Solid Waste Transfer & Recycling Inc	ELKRETSEN	Elektronikkretur AS	vfw AG
ADDRESS	442 Frelinghuysen Ave Newark, NJ 07114	ELKRETSEN Box 1357, 111 83 Stockholm Barnhusgatan 3, 4 tr.	6454 Etterstad 0602 Oslo Fyrstikkalln 3B	Max Plank Strasse 42 50858 Collogne Germany
TELEPHONE	973-565-0181	08-545 212 90	23 06 07 40	49 0 2234 9587 - 0
FAX	Fax: 973-565-9485	08-545 212 99	23 06 07 41	
E-MAIL	none	info@el-kretsen.se	adm@elektronikkretur.no	vfw.info@vfw-ag.de
HOME PAGE	http://www.bcua.org/SolidWaste_Disposal.htm	http://www.el-kretsen.se/	http://www.elretur.no/	



Medical Requirement



Classifications:
In accordance with UL 2601-1/IEC 60601-1, the product is cssified as Continuous duty Class I equipment, which is not protected against ingress of liquids. The product is not suitable for use in the presence of a flammable anaesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.

EMC
This equipment has been tested and found to comply with the limits for medical devices to the IEC 601-1-2:1994. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a typical medical installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to other devices in the vicinity. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to other devices, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving device.
- Increase the separation between the equipment.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) are connected.
- Consult the manufacturer or field service technician for help.

Video In / RS 232 / Video Out
Accessories equipment connected to the analog and digital interfaces must be certified to the respective IEC standards (i.e. IEC 950 for data processing equipment and IEC 601-1 for medical equipment.) Furthermore all configurations shall comply with the system standard IEC 601-1-1. Everybody who connects additional equipment to the signal input part or signal output part configures a medical system, and is therefore, responsible that the system complies with the requirements of the system standard IEC 601-1-1. If in doubt, consult the technical services department or your local representative.

Transport and Storage Limitations:
Temperature Range of -40°C to +70°C
Relative Humidity of 10 -95%, non-condensing

---

* Bio-accumulative is defined as substances which accumulate within living organisms.
** Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative.



Mercury Statement (LCD Monitor, LCD TV, DLP Projection TV, Projector for USA only)

LAMP(S) INSIDE THIS PRODUCT CONTAIN MERCURY AND MUST BE RECYCLED OR DISPOSED OF ACCORDING TO LOCAL, STATE OR FEDERAL LAWS
For details see lamprecycle.org, eiae.org, or call 1-800-Samsung



PRODUCT INFORMATION (Image Retention Free)

LCD Monitors and TVs may have image retention when switching from one image to another especially after displaying a stationary image for a long time.
This guide is to demonstrate correct usage of LCD products in order to protect them from Image retention.

What is Image retention ?
During normal operation of a LCD panel, pixel image retention doesn't occur. However, if the same image is displayed for a long time, a slight difference in electric charge accumulates between the two electrodes which encase the liquid crystal. This may cause the liquid crystal to build up in a certain areas of the display. Thus, the previous image is retained when switching to a new video image. All display products, including LCD,are subject to image retention. This is not a product defect.

Please follow the suggestions below to protect your LCD from image retention

Power Off, Screen Saver, or Power Save Mode
Ex)

- Turn the power off when using a stationary pattern.
  - Turn the power off for 4 hours after 24 hours in use
  - Turn the power off for 2 hours after 12 hours in use
- Use a Screen saver if possible
  - Screen saver in one color or a moving image is recommended.
- Set the Monitor to power off with the PC Display Properties Power Scheme.

Suggestions for specific applications
Ex) Airports, Transit Stations, Stock Markets, Banks, and Controlling Systems
We recommend that you follow set up of your display system program as below:

Display Information together with Logo or Moving image cycle.
Ex) Cycle : Display Information for 1 hour followed by a
Display Logo or moving image for 1 minute.

Change the Color Information periodically (Use 2 different colors).
Ex) Rotate the Color Information with 2 colors every 30 minutes.

Type 1

FLGHT	TIME
OZ348	20:30
UA102	21:10

Type 1

FLGHT	TIME
OZ348	20:30
UA102	21:10

Avoid using a combination of characters and background color with large difference in luminance.
Avoid using Grey colors, which can cause Image retention easily.

- Avoid: Colors with big difference in luminance (Black & White, Grey)

Ex)

SYSTEM : 245
STATUS : NG

SYSTEM : 245
STATUS : NG

- Recommended settings: Bright colors with little difference in luminance

- Change the characters color and background color every 30 minutes
Ex)

SYSTEM : 245 STATUS : OK | SYSTEM : 245 STATUS : OK | SYSTEM : 245 STATUS : OK | SYSTEM : 245 STATUS : OK

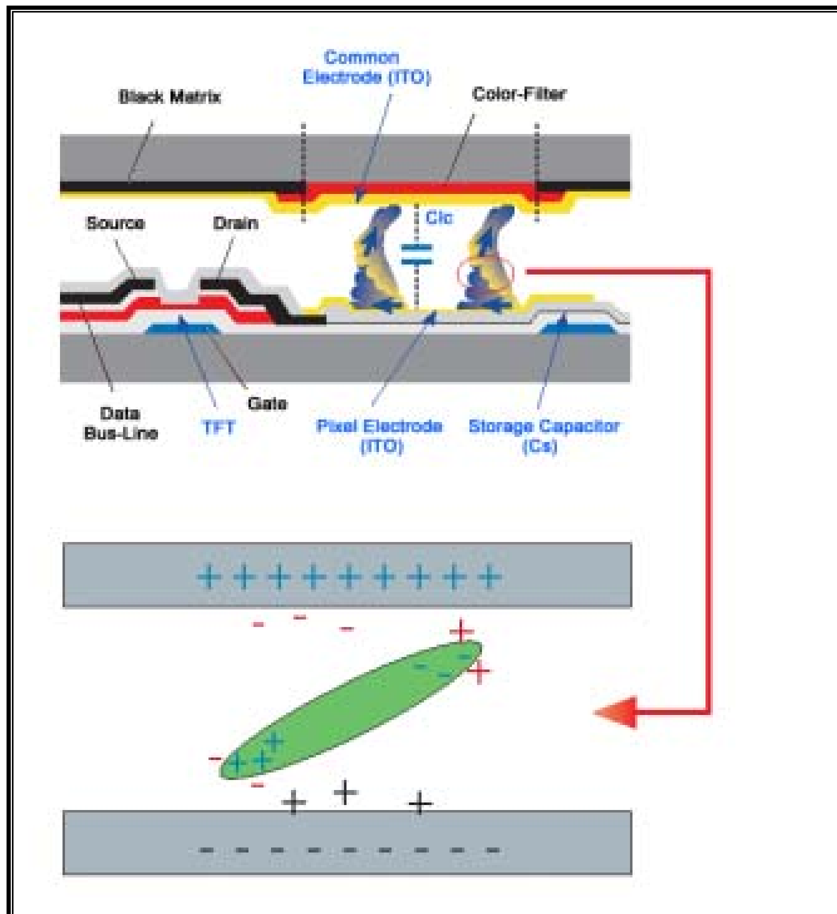
- Every 30 minutes, change the characters with movement.
Ex)



- **The best way to protect your monitor from Image retention is to set your PC or System to operate a Screen Saver program when you are not using it.**

  Image retention may not occur when a LCD panel is operated under normal conditions.

  Normal conditions are defined as continuously changing video patterns. When the LCD panel is operated for a long time with a fixed pattern (-over 12 hours-), there may be slight difference in voltage between electrodes that work the liquid crystal (LC) in a pixel. The voltage difference between electrodes increases with time, forcing the liquid crystal to lean. When this occurs, the previous image may be seen when the pattern is changed.
  To prevent this, the accumulated voltage difference must be decreased.



- Our LCD Monitor satisfies ISO13406-2 Pixel fault Class II